



Capítulo 6
Paneles calefactores



	Descripción	Conexiones Estándar sin válvula integrada -ó- Variante con válvula integrada		Purga, Vaciado	Fijación	Variantes de presión, Accesorios integrables, Tratamientos superficiales, Modelos especiales	Potencia calorífica	Datos técnicos
<p>Modelo HH</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubos planos horizontales • Longitudes: 500–6.000 mm • Alturas: 210–980 mm • Profundidades: 43–122 mm 	6-2	6-4	6-10	6-14	6-15	6-16	6-20	6-32
	<p>Modelo HS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tubos planos verticales • Longitudes: 140–1.750 mm • Alturas: 600–2.400 mm • Profundidades: 43–122 mm 	6-34	6-36	6-41	6-45	6-46	6-47	6-51
Accesorios		6-63	6-63	6-65	6-67	6-67	6-71	



Descripción

Modelo	HH...	HHL.../...	HH...-2	HHL.../...-H...	HHL.../...-2
Estándar sin válvula integrada					
Profundidad	43 mm	61 mm	104 mm	104 mm	122 mm
Explicación modelo denominación	H : Panel calefactor	H : Panel calefactor	H : Panel calefactor	H : Panel calefactor	H : Panel calefactor
	H : Horizontal	H : Horizontal	H : Horizontal	H : Horizontal	H : Horizontal
	... : Altura en cm	L : Con lamas	... : Altura en cm	L : Con lamas	L : Con lamas
		... : Altura en cm	-2 : Cantidad de placas	... : Altura en cm	... : Altura en cm
		/... : Altura de las lamas en cm		/... : Altura de las lamas en cm	/... : Altura de las lamas en cm
			-H : Segunda placa	-2 : Cantidad de placas y filas de lamas (si es mayor que 1)	
			... : Altura de la segunda placa en cm		
Ejemplo	<p>HHL21/14-H21 H : Panel calefactor H : Horizontal L : Con lamas 21 : Altura 21 cm /14 : Altura de las lamas 14 cm -H : Segunda placa 21 : Altura de la segunda placa 21 cm</p>				
Modelo	HH...V	HHL.../...V	HH...-2V	HHL.../...-H...V	HHL.../...-2V
Modelo con válvula integrada	V: Con válvula integrada				

Generalidades

El diseño de los paneles calefactores de Arbonia satisface en gran medida los deseos de los clientes más exigentes. Su construcción extraplana y las líneas paralelas de lado a lado confieren a este elegante radiador una moderna a la vez que discreta estructura. Entre sus características de alta calidad se encuentran su cuidado acabado y sus excelentes propiedades técnicas, además de su equilibrada proporción de calor de convección y radiación.

Todos los modelos con banda embellecedora cumplen la norma GUV.

Características especiales:

- Amplia oferta de modelos para adaptarse de forma óptima a las condiciones de potencia de cada instalación
- Cantos rodeados en todo el perímetro

Gama de productos

- 4 profundidades:
 - 1 capas, sin lamas: 43 mm
 - 1 capa, lama simple: 61 mm
 - 2 capas, sin lamas: 104 mm
 - 2 capas, lama simple: 104 mm
 - 2 capas, lama simple: 122 mm
- Altura:
 - altura mínima: 210 mm
 - altura máxima: 980 mm (modelo HH..., HH...-2)
 - altura máxima: 840 mm (modelo HHL.../..., HHL.../...-H..., HHL.../...-2)
- Longitudes de 500-6.000 mm (tolerancia en la fabricación: ± 3 mm medido a 20 °C) ¹⁾
- Conexiones bitubulares
- Bridas de soporte

¹⁾ No son posibles longitudes inferiores a 500 mm



Variantes especiales

- Conexiones monotubulares
- Conexiones bitubulares adicionales
- Modelo con válvula integrada lateral o frontal
- Modelo para alta presión de 10 bares (1.000 kPa)
- Con toallero soldado (no conduce agua)
- Modelo de 3 capas
- Purgador con salida giratoria incorporado en el colector
- Tubo de inserción para modelo con retorno superior
- Con banda embellecedora
- Modelo curvado (sólo para modelos de 1 ó 2 capas sin lamas, incluir dibujo)
- Modelo angulado (incluir dibujo)

Tratamientos superficiales

- AllFinish en blanco puro (AF) RAL 9010
- AllFinish en blanco de señalización (AF) RAL 9016
- Imprimación en blanco crema (ET)
- Imprimación en blanco crema y envuelto en plástico (EF)
- ColorFinish con lacado final en color estándar (CF)
- SuperFinish con lacado final en color a elegir (SF) ¹⁾
- Lacado estructural posterior a la imprimación
 - en blanco (SL)
 - en color a elegir (KL) ¹⁾
- Lacado transparente (TF)
- Cincado al fuego, exterior, para habitaciones húmedas
 - ain lacado (ZN)
 - y lacado estructural en blanco (ZL)
 - y lacado estructural a elegir (ZK) ¹⁾
- Revestimiento anti-microbios (AM)

Todos los lacados finales se secan al horno a 170 °C.

Para obtener información más detallada ver "Selección de colores para radiadores de habitaciones Arbonia".

Condiciones de funcionamiento

- Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035
- Una vez alcanzada la presión de servicio, la deformación constante del tubo rectangular se encuentra, a una profundidad de 11 mm, en el margen de tolerancia de + 1,0 mm

Propiedades relevantes para el funcionamiento	Modelo estándar	Modelo para alta presión
Presión efectiva [bares (kPa)]	6,0 (600)	10,0 (1.000)
Presión de prueba [bares (kPa)]	7,8 (780)	13,0 (1.300)
Temperatura máx. [°C]	120	120

Caudal mínimo de agua

Para evitar pérdidas de rendimiento, el caudal mínimo de agua no debe ser inferior al 30 % del caudal de agua normalizado según EN 442. Esto es aplicable tanto a conexiones idénticas a ambos lados como de lados opuestos.

Pérdida de presión Δp

$$\Delta p = \zeta \times \rho / 2 \times w^2$$

- Δp: Pérdida de presión [Pa]
- ζ: Coeficiente de resistencia Zeta []
- ρ: Densidad del agua [kg/m³]
- w: Velocidad del agua [m/s]

Potencias caloríficas

Las potencias caloríficas indicadas han sido comprobadas y registradas según la directiva EN 442:

Registrado según DIN CERTCO.

Comprobado y registrado según RAL.

Descripción

Paneles calefactores de ARBONIA

Radiador de habitaciones que consta de tubos rectangulares conductores de agua 70 x 11 x 1,5 ó 70 x 11 x 2 mm para una presión efectiva de 6 ó 10 bares, colectores frontales de chapa de acero de 2,0 mm de espesor, soldados eléctricamente, con y sin lamas de 0,5 mm. Conexiones embutidas en el colector, rosca laminada (en el modelo cincado al fuego se emplean manguitos) todos los cantos redondeados con R_{min} = 2 mm, estanqueidad y presión comprobados. Modelos en 1 ó 2 capas, disposición vertical u horizontal.

Capa de imprimación según norma DIN 55900, sección 1 y capa de espolvoreado según norma DIN 55900, sección 2.

Características de modelos de acuerdo con los principios para la comprobación de la seguridad de los radiadores de habitaciones (seguro de accidentes obligatorio GUV), en modelos con lamas sólo con banda embellecedora fija.

Destaca por cumplir con las más altas exigencias higiénicas del Institut für Umwelt- und Krankenhaushygiene (instituto para el cuidado del medioambiente y la higiene en los hospitales) de la Universidad Philips de Marburg.

Resistencia a la presión y estanqueidad homologadas.

Control y registro de la potencia calorífica según la norma EN 442. Calificación CE.

Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035.

Temperatura de servicio máxima admisible: 120 °C

Máx. presión efectiva:

6 bares / 600 kPa

10 bares / 1.000 kPa

Embalaje de protección para el transporte.



¹⁾ No disponible en todos los colores



Posibilidades de conexión ida / retorno

Técnica de conexión	Cód. pedido 5	Valor ζ	Disposición Código de pedido 6	Tamaño de conexión	Código de pedido 7		Dibujos acotados e indicaciones
					Ida	Re- torno	
Bitubular, lateral	2	1,9		G 3/8" G 1/2" G 3/4"	38 12 34	38 12 34	<p>En radiadores de habitaciones de 2 capas: ida en la placa frontal, retorno en la posterior</p>
Bitubular, inferior, superior	2	2,3		G 3/8" G 1/2"	38 12 34	38 12 34	<p>En radiadores de habitaciones de 2 capas: ida en la placa frontal, retorno en la posterior</p>
			<p>Modelo con tubo de inserción</p>				
				G 1/2" ¹⁾	12	12	<p>En radiadores de habitaciones de 2 capas: ida y retorno en la placa trasera</p>



Conexiones – Estándar sin válvula integrada

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados e indicaciones
					Ida	Re-torno	
Bitubular, inferior, centrada	2	2,3		G 1/2" ¹⁾	12	12	<p>En radiadores de habitaciones de 2 capas: ida y retorno en la placa trasera Altura mín. 350 mm</p>
Mono-tubular, para válvula de caña, lateral con caña Ø 11 mm	10	3,0		G 1/2"	12	12	<p>Longitud de la caña X en la válvula: 34 mm La caña es el retorno En radiadores de habitaciones de 2 capas: válvula de caña en la placa frontal</p>
Mono-tubular, para válvula de caña, inferior, con caña de Ø 11 mm	10	3,0		G 1/2"	12	12	<p>Longitud de la caña X en la válvula: <ul style="list-style-type: none"> • 94 mm (para altura: 210 mm) • 169 mm (para altura: 280–980 mm) La caña es la ida En radiadores de habitaciones de 2 capas: válvula de caña en la placa frontal</p>

¹⁾ Posible conexión G 3/8" con la pieza reductora ZT00100001 (Z181) para la incorporación a posteriori



Conexiones - Estándar sin válvula integrada

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados e indicaciones
					Ida	Retorno	
Mono-tubular, para válvula TKM, inferior con turbulador	12	3,0		G 3/4"	34	34	<p>Ida siempre desde exterior En radiadores de habitaciones de 2 capas: TKM en la placa frontal</p>
Mono-tubular, para válvula TKM, inferior, centrada con turbulador	12	3,0		G 3/4"	34	34	<p>Ida siempre a la derecha (visto desde delante) En radiadores de habitaciones de 2 capas: TKM en la placa frontal La conexión TKM puede colocarse a lo largo (según dibujo) en cualquier posición. Código de pedido: [20] = 99</p>

L: posición recomendada para conexión de purga; E: posición recomendada para conexión de vaciado

○ Lámina de separación estándar; ⊙ Lámina de separación con perforación de Ø 12 mm; ● Lámina de separación 100% compacta;

⊙ Válvula de caña; ⊕ Válvula TKM



Posición ida / retorno

Técnica de conexión	Dibujos acotados	HH...	HHL.../...	HH...-2 HHL.../...-H...	HHL.../...-2
Bitubular, lateral					
Ida en placa frontal, retorno en placa trasera					
Bitubular, inferior, superior					
Ida en placa frontal, retorno en placa trasera					
Ida / retorno placa posterior					



Conexiones - Estándar sin válvula integrada

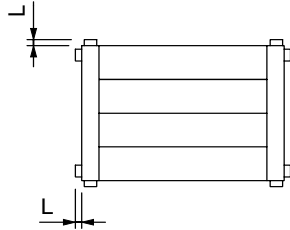
Técnica de conexión	Dibujos acotados	HH...	HHL.../...	HH...-2 HHL.../...-H...	HHL.../...-2
Bitubular, inferior, centrada					
Monotubular, lateral					
Monotubular, inferior (válvula de caña y de TKM)					
Monotubular, inferior, centrada (válvula TKM)					



Cota L

en función del tamaño de rosca de la conexión

En los paneles calefactores cincados al fuego y los que presentan una distancia entre ejes particular es necesario tener en cuenta la siguiente cota L en las conexiones:



Tamaño de conexión G	Cota L [mm]
G 1/4"	10
G 3/8"	10
G 1/2"	10
G 3/4"	17

Paneles calefactores acoplados

- Los paneles calefactores se suministran de forma individual
- Las uniones se deben instalar en el lugar de montaje
- No deberían acoplarse más de 3 paneles de 6000 mm de longitud
- Valor $\zeta= 1,9$ se aplica a la salida y la entrada en roscas de conexiones con el tamaño G 3/8" hasta G 3/4" y una velocidad del agua de hasta 1 m/s
- Valor total $\zeta=$ valor ζ x cantidad de entradas y salidas

Técnica de conexión	Descripción	Orden de radiadores de habitaciones acoplados (anotar en la columna "Características especiales")			Código de pedido [5]
		Radiador de habitaciones inicial 1	Radiador de habitaciones intermedio 2	Radiador de habitaciones final 3	
Conexión en el mismo lado	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud máxima: $L_{m\acute{a}x} = 15$ m • Incluir un dibujo al realizar el pedido 				75
Conexión en el lado opuesto	<ul style="list-style-type: none"> • Longitud máxima: $L_{m\acute{a}x} = 18$ m • Incluir un dibujo al realizar el pedido 				76



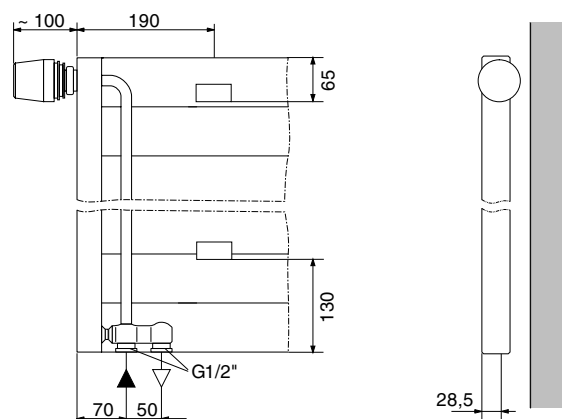
Conexiones especiales

Descripción	Código de pedido [5]
Modelo según dibujo	99



Modelo con válvula integrada

Válvula integrada lateral



Generalidades

Para facilitar los trabajos de montaje, Arbonia ha desarrollado un sistema de válvulas integradas para todos los modelos de paneles calefactores.

Además de sus evidentes ventajas prácticas, también ofrece algunas características estéticas.

- Juego de válvulas incorporado en el tubo colector de la placa frontal; en la parte superior izquierda o derecha, a elegir
- Conexiones en la parte inferior de los tubos de calefacción
- Temperatura de servicio máxima: 120 °C

Gama de productos

- El cabezal termostático ZV00020001 (Z297) no forma parte del volumen de suministro sino que debe pedirse por separado como accesorio
- Elemento de conexión
 - con dos roscas G 1/2" interiores
 - ya montado y preparado para la conexión, para sistema mono y bitubular (con la atornilladura correspondiente, p. ej. ZT00480001 (Z252) y ZT00470001 (Z255))
- Altura a partir de 350 mm
- Bajo pedido, posibilidad de modelo con válvula integrada en la parte inferior

Posibilidades de conexión

Descripción	Característica	Código de pedido
Técnica de conexión		
Asiento de válvula lateral superior		
• Válvula estándar con conexión M 30 x 1,5	5	31
• Válvula estándar con conexión de abrazadera	5	32
• Válvula con ajuste de precisión y conexión M 30 x 1,5	5	41
• Válvula con ajuste de precisión y conexión de abrazadera	5	42
Disposición		
Conexiones inferiores, en línea		
• Válvula izquierda, ida izquierda, retorno izquierda	6	69
• Válvula derecha, ida derecha, retorno derecha	6	89
• Válvula derecha, ida centrada derecha, retorno centrado izquierda (longitud máx.: 2.000 mm)	6	96
• Válvula izquierda, ida centrada izquierda, retorno centrado derecha (longitud máx.: 2.000 mm)	6	98
Tamaño de conexión		
G 1/2" rosca interior ida	7 VL	12
G 1/2" rosca interior retorno	7 RL	12



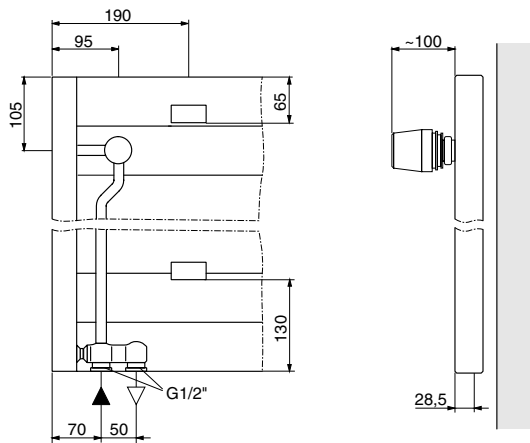
Dibujos acotados

Modelo	Conexiones izquierda / derecha	Conexiones centradas	Vista lateral
1 capa			<p>HH...V HHL.../...V</p>
2 capas			<p>HH...-2V, HHL.../...-H...V HHL.../...-2V</p>



Conexiones – Estándar con válvula integrada

Válvula integrada frontal (con orificio)



Generalidades

- Orificio circular en el segundo tubo plano superior, placa frontal
- De serie con carcasa de la válvula unida al tubo colector y al elemento de conexión para el montaje frontal de la válvula
- Juego de válvulas en el tubo colector; arriba a izquierda o derecha, a elegir
- Conexiones en la parte inferior de los tubos de calefacción
- Temperatura de servicio máxima: 120 °C

Gama de productos

- Válvula integrada en el tubo plano
- El cabezal termostático ZV00020001 (Z297) no forma parte del volumen de suministro sino que debe pedirse por separado como accesorio
- Elemento de conexión
 - con dos roscas G 1/2" interiores
 - ya montado y preparado para la conexión, para sistema mono y bitubular (con la atornilladura correspondiente, p. ej. ZT00480001 (Z252) o ZT00470001 (Z255))
- Altura a partir de 350 mm
- Bajo pedido existe la posibilidad de desplazar el orificio hacia la parte inferior

Posibilidades de conexión

Descripción	Característica	Código de pedido
Técnica de conexión		
Asiento de válvula frontal superior		
• Válvula estándar con conexión M 30 x 1,5	5	51
• Válvula estándar con conexión de abrazadera	5	52
• Válvula con ajuste de precisión y conexión M 30 x 1,5	5	71
• Válvula con ajuste de precisión y conexión de abrazadera	5	72
Disposición		
Conexiones inferiores, en línea		
• Válvula izquierda, ida izquierda, retorno izquierda	6	69
• Válvula derecha, ida derecha, retorno derecha	6	89
• Válvula derecha, ida centrada derecha, retorno centrado izquierda (longitud máx.: 2.000 mm)	6	96
• Válvula izquierda, ida centrada izquierda, retorno centrado derecha (longitud máx.: 2.000 mm)	6	98
Tamaño de conexión		
G 1/2" rosca interior ida	7 VL	12
G 1/2" rosca interior retorno	7 RL	12




Dibujos acotados

Modelo	Conexiones izquierda / derecha	Conexiones centradas	Vista lateral
1 capa			<p>HH...V HHL.../...V</p>
2 capas			<p>HH...-2V, HHL.../...-H...V HHL.../...-2V</p>



Purga, Vaciado

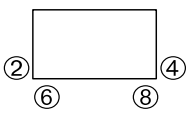
Purga

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo		
Conexión del purgador de aire – Modelo estándar	8	4
Purgador incorporado con salida giratoria	8	1
Sin purga, sólo en caso de ser estrictamente necesario	8	3
Disposición		
Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ¹⁾	9	-
Posición a elegir ²⁾	9	
Tamaño de conexión		
G 1/4"	10	14
G 3/8"	10	38
G 1/2"	10	12

¹⁾ Ver posición en los gráficos de disposición de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión ida / retorno"

²⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica

Vaciado

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo		
Sin vaciado, sólo en caso de ser estrictamente necesario – Modelo estándar ¹⁾	11	3
Conexión de vaciado	11	4
Tapones ciegos incorporados	11	1
Disposición		
Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ²⁾	12	-
Posición a elegir ³⁾	12	
Tamaño de conexión		
G 3/8"	13	38
G 1/2"	13	12

¹⁾ Si por motivos técnicos fuera necesaria una conexión de vaciado, ésta se incorporaría de fábrica

²⁾ Ver posición en los gráficos de disposición de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión ida / retorno"

³⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica



Fijación

Descripción	HH...	HHL.../...	HH...-2, HHL.../...-H...	HHL.../...-2	Código de pedido [16]
Con bridas de soporte – Modelo estándar					-
Sin bridas de soporte					B1

Consolas de pared o suelo, ver "Accesorios"

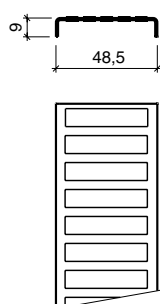
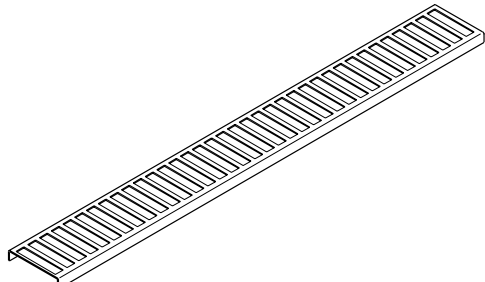
Cantidad y posición de las bridas de soporte

Altura	Longitud 500–2.000 mm	Longitud 2.200–4.000 mm	Longitud 4.200–6.000 mm
a partir de 210 mm			
	4 bridas de sujeción	6 bridas de sujeción	8 bridas de sujeción
	Longitud L [mm] Medida A [mm]	Longitud L [mm] Medida B [mm]	Longitud L [mm] Medida C [mm] Medida D [mm]
	500 380	2.200 1.040	4.200 1.340 1.400
	600 480	2.400 1.140	4.400 1.407 1.467
	700 580	2.600 1.240	4.600 1.473 1.533
	800 680	2.800 1.340	4.800 1.540 1.600
	900 780	3.000 1.440	5.000 1.607 1.667
	1.000 880	3.200 1.540	5.200 1.674 1.733
	1.100 980	3.400 1.640	5.400 1.740 1.800
	1.200 1.080	3.600 1.740	5.600 1.807 1.867
	1.300 1.180	3.800 1.840	5.800 1.874 1.933
	1.400 1.280	4.000 1.940	6.000 1.940 2.000
	1.500 1.380		
	1.600 1.480		
	1.700 1.580		
	1.800 1.680		
	1.900 1.780		
	2.000 1.880		

En la extracción de la válvula, la disposición de las bridas será como en "Válvula integrada lateral" o "Válvula integrada frontal".

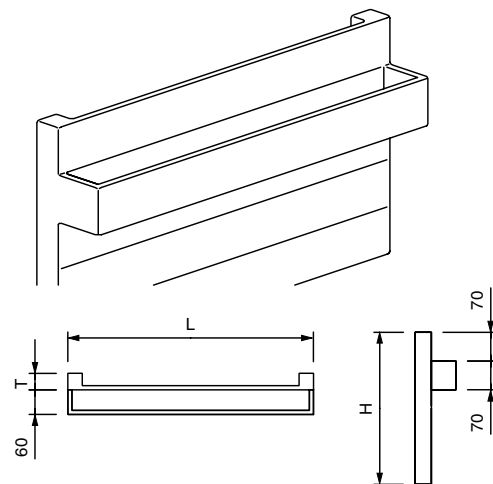
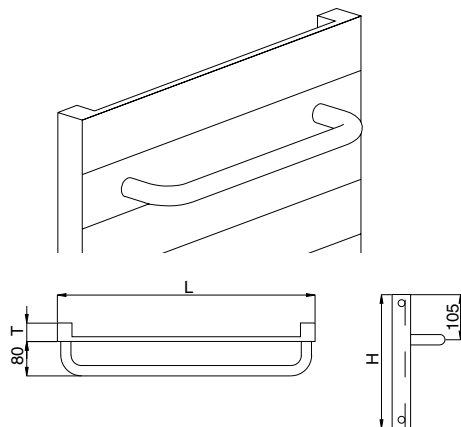


Variantes de presión y accesorios integrables

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo estándar 6 bares (600 kPa)	14	6
Modelo de alta presión 10 bares (1.000 kPa)	14	10
Banda embellecedora  	15	AB

Accesorios acoplables

Toallero

Descripción	Denominación	Dibujo acotado	para longitud	Código de pedido [16]
<ul style="list-style-type: none"> Se suelda al panel calefactor y se laca en fábrica No conduce el agua No es posible efectuar un montaje posterior Puede soldarse sobre cualquier modelo Medidas especiales según dibujo: código de pedido: 20 = 99 HB2, HB3, HA2 y HA3 según dibujo: código de pedido: 20 = 99 	Tubo rectangular		1	HB1
			2	HB2
			3	HB3
	Tubo redondo		1	HA1
			2	HA2
			3	HA3

Tratamientos superficiales

Descripción	Tratamiento Código de pedido 17	Color Código de pedido 18/0	Número de color Código de pedido 18
AllFinish en blanco			
Blanco puro RAL 9010	AF	RAL	9010
Blanco de señalización RAL 9016	AF	RAL	9016
Imprimación en blanco crema	ET	–	–
Imprimación en blanco crema y envuelto en plástico	EF	–	–
ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	CF	Color RAL	Número de color de carta de colores
	CF	Color sanitario ¹⁾	–
SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 2)}	SF	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
	SF	Color especial de Arbonia ¹⁾	–
SuperFinish en plata brillante	SF	GLS	–
Lacado transparente	TF	–	–
Lacado estructural posterior a la imprimación			
Blanco puro RAL 9010	SL	RAL	9010
Blanco de señalización RAL 9016	SL	RAL	9016
En color a elegir (color de fabricante) ^{1) 2)}	KL	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
En color a elegir (color especial de Arbonia) ^{1) 2)}	KL	Color especial de Arbonia ¹⁾	–
Cincado al fuego, exterior, para habitaciones húmedas			
Sólo cincado al fuego	ZN	–	–
Y lacado estructural en blanco puro RAL 9010	ZL	RAL	9010
Y lacado estructural en blanco de señalización RAL 9016	ZL	RAL	9016
Y lacado estructural en color a elegir (color de fabricante) ^{1) 2)}	ZK	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
Y lacado estructural en color a elegir (color sanitario) ^{1) 2)}	ZK	Color sanitario ¹⁾	–
Y lacado estructural en color a elegir (color especial de Arbonia) ^{1) 2)}	ZK	Color especial de Arbonia ¹⁾	–
Revestimiento anti-microbios			
Blanco puro RAL 9010	AM	RAL	9010
Blanco de señalización RAL 9016	AM	RAL	9016

¹⁾ Pedido, ver procedimiento para realizar un pedido y carta de colores

²⁾ No disponible en todos los colores

Modelos especiales

Descripción	Código de pedido 20
Modelo de 3 capas según dibujo	99
Longitud intermedia según dibujo ¹⁾	99
Modelo según dibujo	99

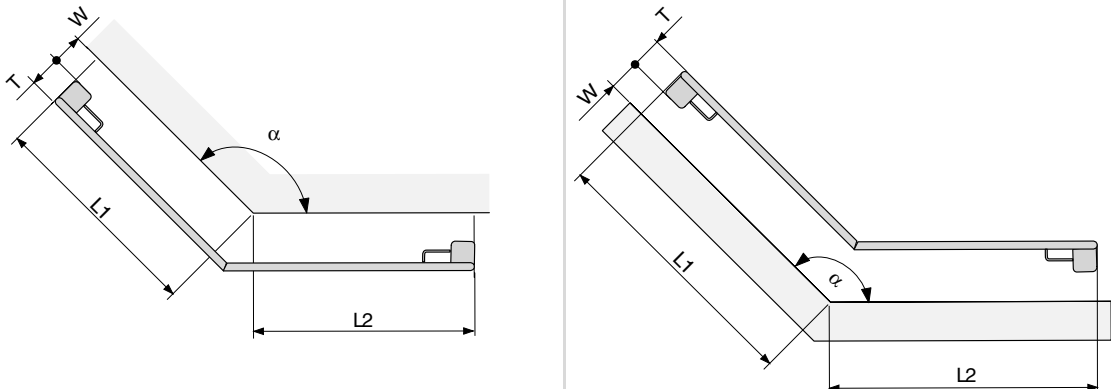
¹⁾ En la código de pedido |4| debe indicarse la altura estándar inmediatamente superior



Modelo angulado



- El ángulo α se puede encontrar entre 90° y 270°
- El panel calefactor debe ser aún transportable
- Incluir un dibujo o plantilla con las dimensiones al realizar el pedido

Descripción / Dibujos acotados	Código de pedido [20]
	71

6

L1, L2: Longitud de los lados, medida en la pared

α : Ángulo

W: Distancia a la pared



Modelo curvado



- Sólo es posible para modelos de 1 y 2 capas sin lamas
- Incluir un dibujo o plantilla con las cotas al realizar el pedido
- Sólo disponible en el modelo para alta presión con una presión efectiva de 10 bares (1.000 kPa)
- El panel calefactor debe ser aún transportable
- Posibilidad de banda embellecedora bajo pedido
- Radio mínimo $R_{\text{mín}}$: 400 mm
- Longitud máxima: $L_{\text{máx}}$ = 6.000 mm

Descripción / Dibujos acotados		Código de pedido [20]
<p>Radio interior</p>	<p>Radio exterior</p>	70


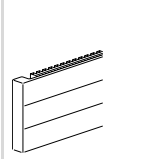
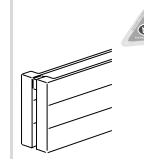
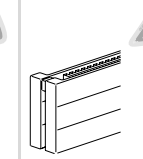
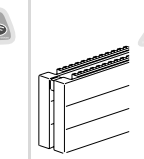
- W: Distancia a la pared
R: Radio de flexión (radio interior / radio exterior)



Potencia calorífica por radiador

Altura 210 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

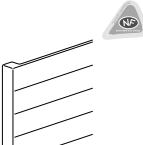
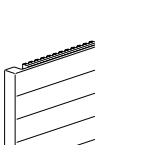
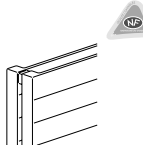
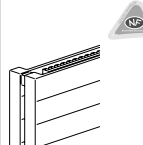
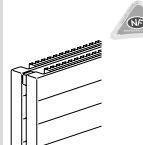
					
Modelo	HH21	HHL21/14	HH21-2	HHL21/14-H21	HHL21/14-2
Altura H [mm]	210	210	210	210	210
Altura de las láminas [mm]	-	120	-	120	120
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	6,3	9,1	12,8	15,5	17,9
Superficie por metro A [m ² /m]	0,5	1,9	1,0	2,4	3,8
Volumen por metro V [dm ³ /m]	1,9	2,2	4,0	3,9	4,0
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	21,0	35,0	36,0	50,0	65,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,25	1,21	1,26	1,28	1,27
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	250	417	451	619	734
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	125	209	226	310	367
600	150	250	271	371	440
700	175	292	316	433	514
800	200	334	361	495	587
900	225	375	406	557	661
1.000	250	417	451	619	734
1.100	275	459	496	681	807
1.200	300	500	541	743	881
1.300	325	542	586	805	954
1.400	350	584	631	867	1.028
1.500	375	626	677	929	1.101
1.600	400	667	722	990	1.174
1.700	425	709	767	1.052	1.248
1.800	450	751	812	1.114	1.321
1.900	475	792	857	1.176	1.395
2.000	500	834	902	1.238	1.468
2.200	550	917	992	1.362	1.615
2.400	600	1.001	1.082	1.486	1.762
2.600	650	1.084	1.173	1.609	1.908
2.800	700	1.168	1.263	1.733	2.055
3.000	750	1.251	1.353	1.857	2.202
3.200	800	1.334	1.443	1.981	2.349
3.400	850	1.418	1.533	2.105	2.496
3.600	900	1.501	1.624	2.228	2.642
3.800	950	1.585	1.714	2.352	2.789
4.000	1.000	1.668	1.804	2.476	2.936
4.200	1.050	1.751	1.894	2.600	3.083
4.400	1.100	1.835	1.984	2.724	3.230
4.600	1.150	1.918	2.075	2.847	3.376
4.800	1.200	2.002	2.165	2.971	3.523
5.000	1.250	2.085	2.255	3.095	3.670
5.200	1.300	2.168	2.345	3.219	3.817
5.400	1.350	2.252	2.435	3.343	3.964
5.600	1.400	2.335	2.526	3.466	4.110
5.800	1.450	2.419	2.616	3.590	4.257
6.000	1.500	2.502	2.706	3.714	4.404
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000

Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)

Altura 280 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH28	HHL28/28	HH28-2	HHL28/28-H28	HHL28/28-2
Altura H [mm]	280	280	280	280	280
Altura de las láminas [mm]	-	260	-	260	260
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	8,4	14,6	17,4	22,4	27,3
Superficie por metro A [m²/m]	0,6	3,6	1,3	4,3	7,2
Volumen por metro V [dm³/m]	2,6	2,8	5,4	5,4	5,4
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	26,0	48,0	45,0	65,0	96,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,25	1,24	1,28	1,30	1,29
Φ _L ΔT 50K [Watts/m]	322	617	573	788	968
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Watts]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Watts]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Watts]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Watts]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Watts]
500	161	309	287	394	484
600	193	370	344	473	581
700	225	432	401	552	678
800	258	494	458	630	774
900	290	555	516	709	871
1.000	322	617	573	788	968
1.100	354	679	630	867	1.065
1.200	386	740	688	946	1.162
1.300	419	802	745	1.024	1.258
1.400	451	864	802	1.103	1.355
1.500	483	926	860	1.182	1.452
1.600	515	987	917	1.261	1.549
1.700	547	1.049	974	1.340	1.646
1.800	580	1.111	1.031	1.418	1.742
1.900	612	1.172	1.089	1.497	1.839
2.000	644	1.234	1.146	1.576	1.936
2.200	708	1.357	1.261	1.734	2.130
2.400	773	1.481	1.375	1.891	2.323
2.600	837	1.604	1.490	2.049	2.517
2.800	902	1.728	1.604	2.206	2.710
3.000	966	1.851	1.719	2.364	2.904
3.200	1.030	1.974	1.834	2.522	3.098
3.400	1.095	2.098	1.948	2.679	3.291
3.600	1.159	2.221	2.063	2.837	3.485
3.800	1.224	2.345	2.177	2.994	3.678
4.000	1.288	2.468	2.292	3.152	3.872
4.200	1.352	2.591	2.407	3.310	4.066
4.400	1.417	2.715	2.521	3.467	4.259
4.600	1.481	2.838	2.636	3.625	4.453
4.800	1.546	2.962	2.750	3.782	4.646
5.000	1.610	3.085	2.865	3.940	4.840
5.200	1.674	3.208	2.980	4.098	5.034
5.400	1.739	3.332	3.094	4.255	5.227
5.600	1.803	3.455	3.209	4.413	5.421
5.800	1.868	3.579	3.323	4.570	5.614
6.000	1.932	3.702	3.438	4.728	5.808
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000

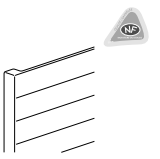
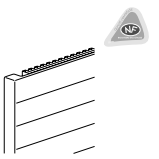
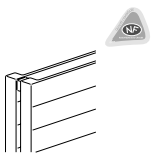
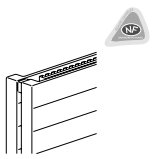
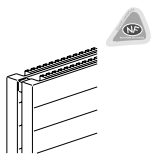
Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura
 ■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Potencia calorífica por radiador

Altura 350 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH35	HHL35/28	HH35-2	HHL35/28-H35	HHL35/28-2
Altura H [mm]	350	350	350	350	350
Altura de las láminas [mm]	-	260	-	260	260
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	10,5	16,7	21,9	27,5	31,6
Superficie por metro A [m ² /m]	0,8	3,8	1,6	4,6	7,6
Volumen por metro V [dm ³ /m]	3,2	3,1	6,7	6,8	6,7
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	31,0	56,0	53,0	78,0	105,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,26	1,26	1,29	1,30	1,29
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	392	690	691	908	1.080
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	196	345	346	454	540
600	235	414	415	545	648
700	274	483	484	636	756
800	314	552	553	726	864
900	353	621	622	817	972
1.000	392	690	691	908	1.080
1.100	431	759	760	999	1.188
1.200	470	828	829	1.090	1.296
1.300	510	897	898	1.180	1.404
1.400	549	966	967	1.271	1.512
1.500	588	1.035	1.037	1.362	1.620
1.600	627	1.104	1.106	1.453	1.728
1.700	666	1.173	1.175	1.544	1.836
1.800	706	1.242	1.244	1.634	1.944
1.900	745	1.311	1.313	1.725	2.052
2.000	784	1.380	1.382	1.816	2.160
2.200	862	1.518	1.520	1.998	2.376
2.400	941	1.656	1.658	2.179	2.592
2.600	1.019	1.794	1.797	2.361	2.808
2.800	1.098	1.932	1.935	2.542	3.024
3.000	1.176	2.070	2.073	2.724	3.240
3.200	1.254	2.208	2.211	2.906	3.456
3.400	1.333	2.346	2.349	3.087	3.672
3.600	1.411	2.484	2.488	3.269	3.888
3.800	1.490	2.622	2.626	3.450	4.104
4.000	1.568	2.760	2.764	3.632	4.320
4.200	1.646	2.898	2.902	3.814	4.536
4.400	1.725	3.036	3.040	3.995	4.752
4.600	1.803	3.174	3.179	4.177	4.968
4.800	1.882	3.312	3.317	4.358	5.184
5.000	1.960	3.450	3.455	4.540	5.400
5.200	2.038	3.588	3.593	4.722	5.616
5.400	2.117	3.726	3.731	4.903	5.832
5.600	2.195	3.864	3.870	5.085	6.048
5.800	2.274	4.002	4.008	5.266	6.264
6.000	2.352	4.140	4.146	5.448	6.480
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000

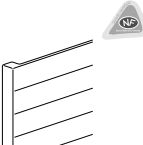
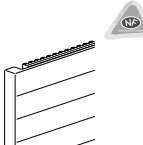
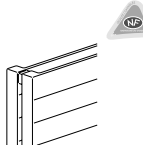
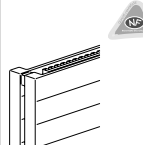
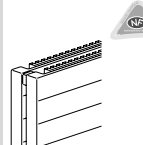
Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Altura 420 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH42	HHL42/42	HH42-2	HHL42/42-H42	HHL42/42-2
Altura H [mm]	420	420	420	420	420
Altura de las láminas [mm]	-	400	-	400	400
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	12,8	22,2	26,2	33,6	40,4
Superficie por metro A [m²/m]	1,0	5,5	1,9	6,5	11,0
Volumen por metro V [dm³/m]	4,3	3,7	8,0	8,2	8,1
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	36,0	69,0	62,0	93,0	124,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,26	1,27	1,28	1,30	1,31
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	461	830	806	1.058	1.421
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	231	415	403	529	711
600	277	498	484	635	853
700	323	581	564	741	995
800	369	664	645	846	1.137
900	415	747	725	952	1.279
1.000	461	830	806	1.058	1.421
1.100	507	913	887	1.164	1.563
1.200	553	996	967	1.270	1.705
1.300	599	1.079	1.048	1.375	1.847
1.400	645	1.162	1.128	1.481	1.989
1.500	692	1.245	1.209	1.587	2.132
1.600	738	1.328	1.290	1.693	2.274
1.700	784	1.411	1.370	1.799	2.416
1.800	830	1.494	1.451	1.904	2.558
1.900	876	1.577	1.531	2.010	2.700
2.000	922	1.660	1.612	2.116	2.842
2.200	1.014	1.826	1.773	2.328	3.126
2.400	1.106	1.992	1.934	2.539	3.410
2.600	1.199	2.158	2.096	2.751	3.695
2.800	1.291	2.324	2.257	2.962	3.979
3.000	1.383	2.490	2.418	3.174	4.263
3.200	1.475	2.656	2.579	3.386	4.547
3.400	1.567	2.822	2.740	3.597	4.831
3.600	1.660	2.988	2.902	3.809	5.116
3.800	1.752	3.154	3.063	4.020	5.400
4.000	1.844	3.320	3.224	4.232	5.684
4.200	1.936	3.486	3.385	4.444	5.968
4.400	2.028	3.652	3.546	4.655	6.252
4.600	2.121	3.818	3.708	4.867	6.537
4.800	2.213	3.984	3.869	5.078	6.821
5.000	2.305	4.150	4.030	5.290	7.105
5.200	2.397	4.316	4.191	5.502	7.389
5.400	2.489	4.482	4.352	5.713	7.673
5.600	2.582	4.648	4.514	5.925	7.958
5.800	2.674	4.814	4.675	6.136	8.242
6.000	2.766	4.980	4.836	6.348	8.526
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000

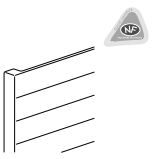
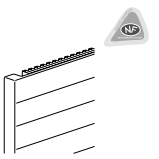
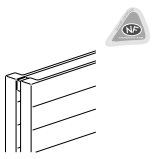
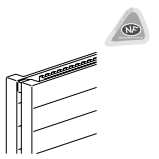
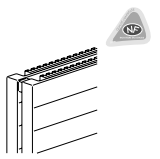
Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura
 ■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Potencia calorífica por radiador

Altura 490 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH49	HHL49/42	HH49-2	HHL49/42-H49	HHL49/42-2
Altura H [mm]	490	490	490	490	490
Altura de las láminas [mm]	-	400	-	400	400
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	15,1	23,8	30,4	37,8	44,7
Superficie por metro A [m ² /m]	1,1	5,6	2,3	6,8	11,3
Volumen por metro V [dm ³ /m]	5,4	4,4	9,3	9,5	9,4
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	42,0	75,0	71,0	102,0	133,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,26	1,28	1,28	1,31	1,31
Φ _L ΔT 50K [W/m]	528	905	918	1.172	1.505
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	264	453	459	586	753
600	317	543	551	703	903
700	370	634	643	820	1.054
800	422	724	734	938	1.204
900	475	815	826	1.055	1.355
1.000	528	905	918	1.172	1.505
1.100	581	996	1.010	1.289	1.656
1.200	634	1.086	1.102	1.406	1.806
1.300	686	1.177	1.193	1.524	1.957
1.400	739	1.267	1.285	1.641	2.107
1.500	792	1.358	1.377	1.758	2.258
1.600	845	1.448	1.469	1.875	2.408
1.700	898	1.539	1.561	1.992	2.559
1.800	950	1.629	1.652	2.110	2.709
1.900	1.003	1.720	1.744	2.227	2.860
2.000	1.056	1.810	1.836	2.344	3.010
2.200	1.162	1.991	2.020	2.578	3.311
2.400	1.267	2.172	2.203	2.813	3.612
2.600	1.373	2.353	2.387	3.047	3.913
2.800	1.478	2.534	2.570	3.282	4.214
3.000	1.584	2.715	2.754	3.516	4.515
3.200	1.690	2.896	2.938	3.750	4.816
3.400	1.795	3.077	3.121	3.985	5.117
3.600	1.901	3.258	3.305	4.219	5.418
3.800	2.006	3.439	3.488	4.454	5.719
4.000	2.112	3.620	3.672	4.688	6.020
4.200	2.218	3.801	3.856	4.922	6.321
4.400	2.323	3.982	4.039	5.157	6.622
4.600	2.429	4.163	4.223	5.391	6.923
4.800	2.534	4.344	4.406	5.626	7.224
5.000	2.640	4.525	4.590	5.860	7.525
5.200	2.746	4.706	4.774	6.094	7.826
5.400	2.851	4.887	4.957	6.329	8.127
5.600	2.957	5.068	5.141	6.563	8.428
5.800	3.062	5.249	5.324	6.798	8.729
6.000	3.168	5.430	5.508	7.032	9.030
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	6.000	6.000	6.000

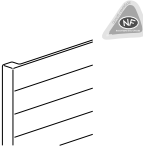
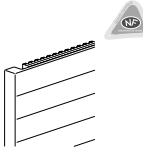
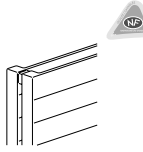

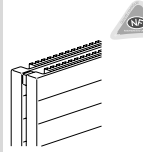
Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Altura 560 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH56	HHL56/56	HH56-2	HHL56/56-H56	HHL56/56-2
Altura H [mm]	560	560	560	560	560
Altura de las láminas [mm]	-	540	-	540	540
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	17,3	28,2	34,7	44,8	54,8
Superficie por metro A [m ² /m]	1,3	7,3	2,6	8,6	14,7
Volumen por metro V [dm ³ /m]	6,5	5,1	10,6	11,0	11,0
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	47,0	87,0	79,0	112,0	153,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,26	1,29	1,28	1,31	1,33
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	594	1.034	1.028	1.315	1.745
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	297	517	514	658	873
600	356	620	617	789	1.047
700	416	724	720	921	1.222
800	475	827	822	1.052	1.396
900	535	931	925	1.184	1.571
1.000	594	1.034	1.028	1.315	1.745
1.100	653	1.137	1.131	1.447	1.920
1.200	713	1.241	1.234	1.578	2.094
1.300	772	1.344	1.336	1.710	2.269
1.400	832	1.448	1.439	1.841	2.443
1.500	891	1.551	1.542	1.973	2.618
1.600	950	1.654	1.645	2.104	2.792
1.700	1.010	1.758	1.748	2.236	2.967
1.800	1.069	1.861	1.850	2.367	3.141
1.900	1.129	1.965	1.953	2.499	3.316
2.000	1.188	2.068	2.056	2.630	3.490
2.200	1.307	2.275	2.262	2.893	3.839
2.400	1.426	2.482	2.467	3.156	4.188
2.600	1.544	2.688	2.673	3.419	4.537
2.800	1.663	2.895	2.878	3.682	4.886
3.000	1.782	3.102	3.084	3.945	5.235
3.200	1.901	3.309	3.290	4.208	5.584
3.400	2.020	3.516	3.495	4.471	5.933
3.600	2.138	3.722	3.701	4.734	6.282
3.800	2.257	3.929	3.906	4.997	6.631
4.000	2.376	4.136	4.112	5.260	6.980
4.200	2.495	4.343	4.318	5.523	7.329
4.400	2.614	4.550	4.523	5.786	7.678
4.600	2.732	4.756	4.729	6.049	8.027
4.800	2.851	4.963	4.934	6.312	8.376
5.000	2.970	5.170	5.140	6.575	8.725
5.200	3.089	5.377	5.346	6.838	
5.400	3.208	5.584	5.551	7.101	
5.600	3.326	5.790	5.757	7.364	
5.800	3.445	5.997	5.962	7.627	
6.000	3.564	6.204	6.168	7.890	
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	6.000	6.000	5.000

Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura
 ■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)

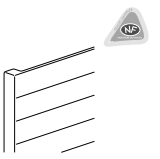
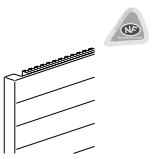
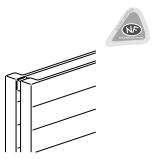
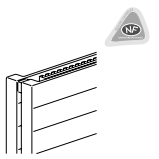
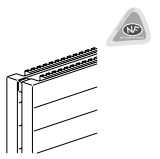




Potencia calorífica por radiador

Altura 630 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH63	HHL63/56	HH63-2	HHL63/56-H63	HHL63/56-2
Altura H [mm]	630	630	630	630	630
Altura de las láminas [mm]	-	540	-	540	540
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	19,6	30,6	38,9	49,0	58,9
Superficie por metro A [m ² /m]	1,5	7,5	2,9	9,0	15,0
Volumen por metro V [dm ³ /m]	7,6	5,8	11,9	12,3	12,2
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	52,0	94,0	88,0	122,0	163,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,26	1,30	1,27	1,32	1,33
Φ _L ΔT 50K [W/m]	660	1.105	1.136	1.427	1.815
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	330	553	568	714	908
600	396	663	682	856	1.089
700	462	774	795	999	1.271
800	528	884	909	1.142	1.452
900	594	995	1.022	1.284	1.634
1.000	660	1.105	1.136	1.427	1.815
1.100	726	1.216	1.250	1.570	1.997
1.200	792	1.326	1.363	1.712	2.178
1.300	858	1.437	1.477	1.855	2.360
1.400	924	1.547	1.590	1.998	2.541
1.500	990	1.658	1.704	2.141	2.723
1.600	1.056	1.768	1.818	2.283	2.904
1.700	1.122	1.879	1.931	2.426	3.086
1.800	1.188	1.989	2.045	2.569	3.267
1.900	1.254	2.100	2.158	2.711	3.449
2.000	1.320	2.210	2.272	2.854	3.630
2.200	1.452	2.431	2.499	3.139	3.993
2.400	1.584	2.652	2.726	3.425	4.356
2.600	1.716	2.873	2.954	3.710	4.719
2.800	1.848	3.094	3.181	3.996	5.082
3.000	1.980	3.315	3.408	4.281	5.445
3.200	2.112	3.536	3.635	4.566	5.808
3.400	2.244	3.757	3.862	4.852	6.171
3.600	2.376	3.978	4.090	5.137	6.534
3.800	2.508	4.199	4.317	5.423	6.897
4.000	2.640	4.420	4.544	5.708	7.260
4.200	2.772	4.641	4.771	5.993	7.623
4.400	2.904	4.862	4.998	6.279	7.986
4.600	3.036	5.083	5.226	6.564	8.349
4.800	3.168	5.304	5.453	6.850	8.712
5.000	3.300	5.525	5.680	7.135	
5.200	3.432	5.746	5.907	7.420	
5.400	3.564	5.967	6.134	7.706	
5.600	3.696	6.188	6.362	7.991	
5.800	3.828	6.409	6.589	8.277	
6.000	3.960	6.630	6.816		
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	6.000	5.800	4.800

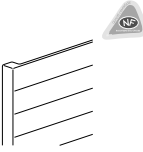
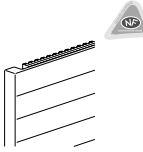
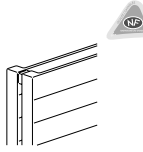

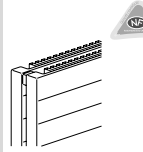
Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Altura 700 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH70	HHL70/56	HH70-2	HHL70/56-H70	HHL70/56-2
Altura H [mm]	700	700	700	700	700
Altura de las láminas [mm]	-	540	-	540	540
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	21,9	32,9	43,2	53,3	63,0
Superficie por metro A [m ² /m]	1,6	7,7	3,2	9,3	15,3
Volumen por metro V [dm ³ /m]	8,7	6,5	13,2	13,6	13,4
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	58,0	100,0	97,0	131,0	173,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,26	1,30	1,27	1,32	1,33
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	725	1.173	1.243	1.538	1.880
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	363	587	622	769	940
600	435	704	746	923	1.128
700	508	821	870	1.077	1.316
800	580	938	994	1.230	1.504
900	653	1.056	1.119	1.384	1.692
1.000	725	1.173	1.243	1.538	1.880
1.100	798	1.290	1.367	1.692	2.068
1.200	870	1.408	1.492	1.846	2.256
1.300	943	1.525	1.616	1.999	2.444
1.400	1.015	1.642	1.740	2.153	2.632
1.500	1.088	1.760	1.865	2.307	2.820
1.600	1.160	1.877	1.989	2.461	3.008
1.700	1.233	1.994	2.113	2.615	3.196
1.800	1.305	2.111	2.237	2.768	3.384
1.900	1.378	2.229	2.362	2.922	3.572
2.000	1.450	2.346	2.486	3.076	3.760
2.200	1.595	2.581	2.735	3.384	4.136
2.400	1.740	2.815	2.983	3.691	4.512
2.600	1.885	3.050	3.232	3.999	4.888
2.800	2.030	3.284	3.480	4.306	5.264
3.000	2.175	3.519	3.729	4.614	5.640
3.200	2.320	3.754	3.978	4.922	6.016
3.400	2.465	3.988	4.226	5.229	6.392
3.600	2.610	4.223	4.475	5.537	6.768
3.800	2.755	4.457	4.723	5.844	7.144
4.000	2.900	4.692	4.972	6.152	7.520
4.200	3.045	4.927	5.221	6.460	7.896
4.400	3.190	5.161	5.469	6.767	8.272
4.600	3.335	5.396	5.718	7.075	
4.800	3.480	5.630	5.966	7.382	
5.000	3.625	5.865	6.215	7.690	
5.200	3.770	6.100	6.464	7.998	
5.400	3.915	6.334	6.712	8.305	
5.600	4.060	6.569	6.961		
5.800	4.205	6.803	7.209		
6.000	4.350	7.038	7.458		
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	6.000	5.400	4.400

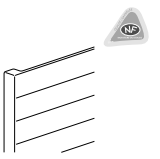
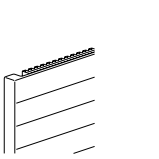
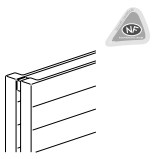
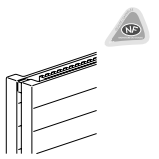
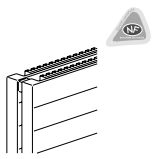
Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura
 ■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Potencia calorífica por radiador

Altura 770 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

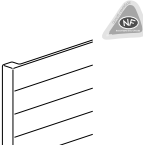
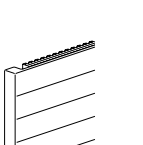
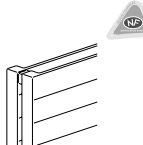
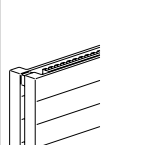
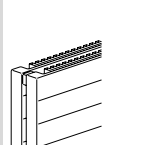
					
Modelo	HH77	HHL77/56	HH77-2	HHL77/56-H77	HHL77/56-2
Altura H [mm]	770	770	770	770	770
Altura de las láminas [mm]	-	540	-	540	540
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	24,2	35,1	47,6	57,5	67,1
Superficie por metro A [m ² /m]	1,8	7,8	3,6	9,6	15,7
Volumen por metro V [dm ³ /m]	9,0	7,8	14,7	14,9	14,6
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	63,0	105,0	106,0	144,0	182,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,27	1,30	1,27	1,33	1,33
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	789	1.219	1.349	1.648	1.941
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	395	610	675	824	971
600	473	731	809	989	1.165
700	552	853	944	1.154	1.359
800	631	975	1.079	1.318	1.553
900	710	1.097	1.214	1.483	1.747
1.000	789	1.219	1.349	1.648	1.941
1.100	868	1.341	1.484	1.813	2.135
1.200	947	1.463	1.619	1.978	2.329
1.300	1.026	1.585	1.754	2.142	2.523
1.400	1.105	1.707	1.889	2.307	2.717
1.500	1.184	1.829	2.024	2.472	2.912
1.600	1.262	1.950	2.158	2.637	3.106
1.700	1.341	2.072	2.293	2.802	3.300
1.800	1.420	2.194	2.428	2.966	3.494
1.900	1.499	2.316	2.563	3.131	3.688
2.000	1.578	2.438	2.698	3.296	3.882
2.200	1.736	2.682	2.968	3.626	4.270
2.400	1.894	2.926	3.238	3.955	4.658
2.600	2.051	3.169	3.507	4.285	5.047
2.800	2.209	3.413	3.777	4.614	5.435
3.000	2.367	3.657	4.047	4.944	5.823
3.200	2.525	3.901	4.317	5.274	6.211
3.400	2.683	4.145	4.587	5.603	6.599
3.600	2.840	4.388	4.856	5.933	6.988
3.800	2.998	4.632	5.126	6.262	7.376
4.000	3.156	4.876	5.396	6.592	
4.200	3.314	5.120	5.666	6.922	
4.400	3.472	5.364	5.936	7.251	
4.600	3.629	5.607	6.205	7.581	
4.800	3.787	5.851	6.475	7.910	
5.000	3.945	6.095	6.745		
5.200	4.103	6.339	7.015		
5.400	4.261	6.583	7.285		
5.600	4.418	6.826	7.554		
5.800	4.576	7.070	7.824		
6.000	4.734	7.314	8.094		
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	6.000	4.800	3.800

Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)

Altura 840 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH84	HHL84/56	HH84-2	HHL84/56-H84	HHL84/56-2
Altura H [mm]	840	840	840	840	840
Altura de las láminas [mm]	-	540	-	540	540
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	26,6	37,2	52,1	61,5	74,3
Superficie por metro A [m²/m]	1,9	8,0	3,9	9,9	16,0
Volumen por metro V [dm³/m]	9,3	8,5	16,1	17,1	17,1
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	69,0	111,0	118,0	153,0	191,0
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,27	1,30	1,28	1,33	1,30
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	853	1.289	1.455	1.781	2.224
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	427	645	728	891	1.112
600	512	773	873	1.069	1.334
700	597	902	1.019	1.247	1.557
800	682	1.031	1.164	1.425	1.779
900	768	1.160	1.310	1.603	2.002
1.000	853	1.289	1.455	1.781	2.224
1.100	938	1.418	1.601	1.959	2.446
1.200	1.024	1.547	1.746	2.137	2.669
1.300	1.109	1.676	1.892	2.315	2.891
1.400	1.194	1.805	2.037	2.493	3.114
1.500	1.280	1.934	2.183	2.672	3.336
1.600	1.365	2.062	2.328	2.850	3.558
1.700	1.450	2.191	2.474	3.028	3.781
1.800	1.535	2.320	2.619	3.206	4.003
1.900	1.621	2.449	2.765	3.384	4.226
2.000	1.706	2.578	2.910	3.562	4.448
2.200	1.877	2.836	3.201	3.918	4.893
2.400	2.047	3.094	3.492	4.274	5.338
2.600	2.218	3.351	3.783	4.631	5.782
2.800	2.388	3.609	4.074	4.987	6.227
3.000	2.559	3.867	4.365	5.343	6.672
3.200	2.730	4.125	4.656	5.699	7.117
3.400	2.900	4.383	4.947	6.055	7.562
3.600	3.071	4.640	5.238	6.412	8.006
3.800	3.241	4.898	5.529	6.768	
4.000	3.412	5.156	5.820	7.124	
4.200	3.583	5.414	6.111	7.480	
4.400	3.753	5.672	6.402	7.836	
4.600	3.924	5.929	6.693		
4.800	4.094	6.187	6.984		
5.000	4.265	6.445	7.275		
5.200	4.436	6.703	7.566		
5.400	4.606	6.961	7.857		
5.600	4.777	7.218	8.148		
5.800	4.947	7.476	8.439		
6.000	5.118	7.734			
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	5.800	4.400	3.600

Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

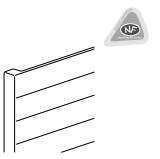
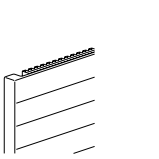
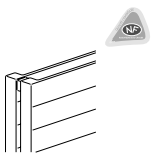
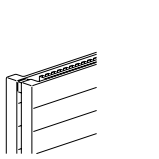
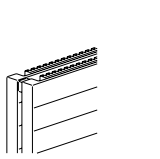
■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Potencia calorífica por radiador

Altura 910 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH91	HHL91/56	HH91-2	HHL91/56-H91	HHL91/56-2
Altura H [mm]	910	910	910	910	910
Altura de las láminas [mm]	-	540	-	540	540
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	28,9	39,2	56,5	65,6	78,3
Superficie por metro A [m ² /m]	2,1	8,2	4,2	10,3	16,3
Volumen por metro V [dm ³ /m]	9,6	9,2	17,6	18,5	18,5
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	74,0	116,3	123,0	162,3	199,8
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,27	1,30	1,28	1,30	1,30
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	916	1.352	1.559	1.887	2.323
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	458	676	780	944	1.162
600	550	811	935	1.132	1.394
700	641	946	1.091	1.321	1.626
800	733	1.082	1.247	1.510	1.858
900	824	1.217	1.403	1.698	2.091
1.000	916	1.352	1.559	1.887	2.323
1.100	1.008	1.487	1.715	2.076	2.555
1.200	1.099	1.622	1.871	2.264	2.788
1.300	1.191	1.758	2.027	2.453	3.020
1.400	1.282	1.893	2.183	2.642	3.252
1.500	1.374	2.028	2.339	2.831	3.485
1.600	1.466	2.163	2.494	3.019	3.717
1.700	1.557	2.298	2.650	3.208	3.949
1.800	1.649	2.434	2.806	3.397	4.181
1.900	1.740	2.569	2.962	3.585	4.414
2.000	1.832	2.704	3.118	3.774	4.646
2.200	2.015	2.974	3.430	4.151	5.111
2.400	2.198	3.245	3.742	4.529	5.575
2.600	2.382	3.515	4.053	4.906	6.040
2.800	2.565	3.786	4.365	5.284	6.504
3.000	2.748	4.056	4.677	5.661	6.969
3.200	2.931	4.326	4.989	6.038	7.434
3.400	3.114	4.597	5.301	6.416	7.898
3.600	3.298	4.867	5.612	6.793	
3.800	3.481	5.138	5.924	7.171	
4.000	3.664	5.408	6.236	7.548	
4.200	3.847	5.678	6.548	7.925	
4.400	4.030	5.949	6.860		
4.600	4.214	6.219	7.171		
4.800	4.397	6.490	7.483		
5.000	4.580	6.760	7.795		
5.200	4.763	7.030	8.107		
5.400	4.946	7.301	8.419		
5.600	5.130	7.571			
5.800	5.313	7.842			
6.000	5.496	8.112			
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	5.400	4.200	3.400

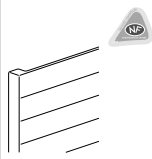
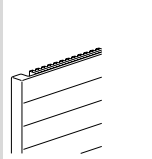
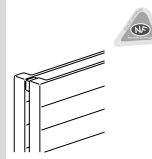
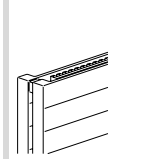
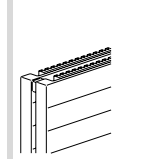
Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Altura 980 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

					
Modelo	HH98	HHL98/56	HH98-2	HHL98/56-H98	HHL98/56-2
Altura H [mm]	980	980	980	980	980
Altura de las láminas [mm]	-	540	-	540	540
Profundidad T [mm]	43	61	104	104	122
Peso por metro M [kg/m]	31,3	41,2	61,0	69,6	82,4
Superficie por metro A [m²/m]	2,3	8,3	4,5	10,6	16,6
Volumen por metro V [dm³/m]	9,9	9,9	19,0	20,0	20,0
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	79,0	121,6	131,0	171,0	212,6
Proporción radiación s [%]	40	25	25	20	15
Exposición n [Exp]	1,27	1,30	1,28	1,30	1,30
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	979	1.414	1.663	1.988	2.472
Longitud L [mm]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ ₅ ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
500	490	707	832	994	1.236
600	587	848	998	1.193	1.483
700	685	990	1.164	1.392	1.730
800	783	1.131	1.330	1.590	1.978
900	881	1.273	1.497	1.789	2.225
1.000	979	1.414	1.663	1.988	2.472
1.100	1.077	1.555	1.829	2.187	2.719
1.200	1.175	1.697	1.996	2.386	2.966
1.300	1.273	1.838	2.162	2.584	3.214
1.400	1.371	1.980	2.328	2.783	3.461
1.500	1.469	2.121	2.495	2.982	3.708
1.600	1.566	2.262	2.661	3.181	3.955
1.700	1.664	2.404	2.827	3.380	4.202
1.800	1.762	2.545	2.993	3.578	4.450
1.900	1.860	2.687	3.160	3.777	4.697
2.000	1.958	2.828	3.326	3.976	4.944
2.200	2.154	3.111	3.659	4.374	5.438
2.400	2.350	3.394	3.991	4.771	5.933
2.600	2.545	3.676	4.324	5.169	6.427
2.800	2.741	3.959	4.656	5.566	6.922
3.000	2.937	4.242	4.989	5.964	7.416
3.200	3.133	4.525	5.322	6.362	7.910
3.400	3.329	4.808	5.654	6.759	
3.600	3.524	5.090	5.987	7.157	
3.800	3.720	5.373	6.319	7.554	
4.000	3.916	5.656	6.652	7.952	
4.200	4.112	5.939	6.985		
4.400	4.308	6.222	7.317		
4.600	4.503	6.504	7.650		
4.800	4.699	6.787	7.982		
5.000	4.895	7.070	8.315		
5.200	5.091	7.353			
5.400	5.287	7.636			
5.600	5.482	7.918			
5.800	5.678	8.201			
6.000	5.874	8.484			
Longitud máxima L [mm]	6.000	6.000	5.000	4.000	3.200

Φ₅ ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura
 ■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Datos técnicos por metro

Altura H [mm]	Profundidad T [mm]	Modelo	Potencia calorífica EN 442				Exposición n [Exp]	Peso por metro M [kg/m]	Superficie por metro A [m²/m]	Volumen por metro V [dm³/m]	Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	Proporción radiación s [%]
			Φ ΔT 60K 90/70/20°C [W/m]	Φ _L ΔT 50K 75/65/20°C [W/m]	Φ ΔT 42K 70/55/20°C [W/m]	Φ ΔT 30K 55/45/20°C [W/m]						
210	43	HH21	312	250	202	131	1,25	6,3	0,5	1,9	21,0	40
	61	HHL21/14	509	417	335	220	1,21	9,1	1,9	2,2	35,0	25
	104	HH21-2	564	451	364	235	1,26	12,8	1,0	4,0	36,0	25
		HHL21/14-H21	776	619	498	319	1,28	15,5	2,4	3,9	50,0	20
	122	HHL21/14-2	918	734	592	381	1,27	17,9	3,8	4,0	65,0	15
280	43	HH28	402	322	260	169	1,25	8,4	0,6	2,6	26,0	40
	61	HHL28/28	699	617	455	296	1,24	14,6	3,6	2,8	48,0	25
	104	HH28-2	718	573	461	296	1,28	17,4	1,3	5,4	45,0	25
		HHL28/28-H28	991	788	632	403	1,30	22,4	4,3	5,4	65,0	20
	122	HHL28/28-2	1.214	968	778	498	1,29	27,3	7,2	5,4	96,0	15
350	43	HH35	489	392	317	205	1,26	10,5	0,8	3,2	31,0	40
	61	HHL35/28	862	690	557	359	1,26	16,7	3,8	3,1	56,0	25
	104	HH35-2	867	691	555	355	1,29	21,9	1,6	6,7	53,0	25
		HHL35/28-H35	1.142	908	728	464	1,30	27,5	4,6	6,8	78,0	20
	122	HHL35/28-2	1.355	1.080	868	555	1,29	31,6	7,6	6,7	105,0	15
420	43	HH42	575	461	372	241	1,26	12,8	1,0	4,3	36,0	40
	61	HHL42/42	1.038	830	669	431	1,27	22,2	5,5	3,7	69,0	25
	104	HH42-2	1.011	806	648	415	1,28	26,2	1,9	8,0	62,0	25
		HHL42/42-H42	1.332	1.058	848	539	1,30	33,6	6,5	8,2	93,0	20
	122	HHL42/42-2	1.792	1.421	1.137	721	1,31	40,4	11,0	8,1	124,0	15
490	43	HH49	659	528	426	275	1,26	15,1	1,1	5,4	42,0	40
	61	HHL49/42	1.133	905	729	468	1,28	23,8	5,6	4,4	75,0	25
	104	HH49-2	1.150	918	739	474	1,28	30,4	2,3	9,3	71,0	25
		HHL49/42-H49	1.476	1.172	939	597	1,31	37,8	6,8	9,5	102,0	20
	122	HHL49/42-2	1.898	1.505	1.204	763	1,31	44,7	11,3	9,4	133,0	15
560	43	HH56	742	594	480	310	1,26	17,3	1,3	6,5	47,0	40
	61	HHL56/56	1.299	1.034	830	530	1,29	28,2	7,3	5,1	87,0	25
	104	HH56-2	1.287	1.028	828	532	1,28	34,7	2,6	10,6	79,0	25
		HHL56/56-H56	1.657	1.315	1.053	668	1,31	44,8	8,6	11,0	112,0	20
	122	HHL56/56-2	2.207	1.745	1.392	877	1,33	54,8	14,7	11,0	153,0	15
630	43	HH63	825	660	533	344	1,26	19,6	1,5	7,6	52,0	40
	61	HHL63/56	1.389	1.105	887	566	1,30	30,6	7,5	5,8	94,0	25
	104	HH63-2	1.422	1.136	915	589	1,27	38,9	2,9	11,9	88,0	25
		HHL63/56-H63	1.800	1.427	1.141	723	1,32	49,0	9,0	12,3	122,0	20
	122	HHL63/56-2	2.295	1.815	1.448	912	1,33	58,9	15,0	12,2	163,0	15
700	43	HH70	906	725	585	377	1,26	21,9	1,6	8,7	58,0	40
	61	HHL70/56	1.474	1.173	941	600	1,30	32,9	7,7	6,5	100,0	25
	104	HH70-2	1.555	1.243	1.002	645	1,27	43,2	3,2	13,2	97,0	25
		HHL70/56-H70	1.942	1.538	1.229	777	1,32	53,3	9,3	13,6	131,0	20
	122	HHL70/56-2	2.377	1.880	1.500	945	1,33	63,0	15,3	13,4	173,0	15
770	43	HH77	986	789	636	410	1,27	24,2	1,8	9,0	63,0	40
	61	HHL77/56	1.533	1.219	978	623	1,30	35,1	7,8	7,8	105,0	25
	104	HH77-2	1.688	1.349	1.087	699	1,27	47,6	3,6	14,7	106,0	25
		HHL77/56-H77	2.082	1.648	1.316	831	1,33	57,5	9,6	14,9	144,0	20
	122	HHL77/56-2	2.454	1.941	1.549	976	1,33	67,1	15,7	14,6	182,0	15
840	43	HH84	1.067	853	688	443	1,27	26,6	1,9	9,3	69,0	40
	61	HHL84/56	1.621	1.289	1.034	658	1,30	37,2	8,0	8,5	111,0	25
	104	HH84-2	1.822	1.455	1.172	753	1,28	52,1	3,9	16,1	118,0	25
		HHL84/56-H84	2.252	1.781	1.421	896	1,33	61,5	9,9	17,1	153,0	20
	122	HHL84/56-2	2.797	2.224	1.784	1.136	1,30	74,3	16,0	17,1	191,0	15



Datos técnicos por metro

Altura H [mm]	Profundidad T [mm]	Modelo	Potencia calorífica EN 442				Exposición n [Exp]	Peso por metro M [kg/m]	Superficie por metro A [m ² /m]	Volumen por metro V [dm ³ /m]	Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	Proporción radiación s [%]
			Φ ΔT 60K 90/70/20°C [Wattios/m]	Φ _L ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios/m]	Φ ΔT 42K 70/55/20°C [Wattios/m]	Φ ΔT 30K 55/45/20°C [Wattios/m]						
910	43	HH91	1.146	916	738	475	1,27	28,9	2,1	9,6	74,0	40
	61	HHL91/56	1.700	1.352	1.084	691	1,30	39,2	8,2	9,2	116,3	25
	104	HH91-2	1.953	1.559	1.255	805	1,28	56,5	4,2	17,6	123,0	25
		HHL91/56-H91	2.373	1.887	1.514	964	1,30	65,6	10,3	18,5	162,3	20
	122	HHL91/56-2	2.922	2.323	1.863	1.187	1,30	78,3	16,3	18,5	199,8	15
980	43	HH98	1.226	979	789	507	1,27	31,3	2,3	9,9	79,0	40
	61	HHL98/56	1.778	1.414	1.134	722	1,30	41,2	8,3	9,9	121,6	25
	104	HH98-2	2.085	1.663	1.338	857	1,28	61,0	4,5	19,0	131,0	25
		HHL98/56-H98	2.500	1.988	1.595	1.015	1,30	69,6	10,6	20,0	171,0	20
	122	HHL98/56-2	3.109	2.472	1.983	1.263	1,30	82,4	16,6	20,0	212,6	15

Para realizar cálculos individuales de potencias caloríficas, consulte el capítulo 1: „Información general“



Descripción

Modelo	HV..	HVL...	HV...-2	HVL...-V...	HVL...-2...
Estándar sin válvula integrada					
Profundidad	43 mm	61 mm	104 mm	104 mm	122 mm
Explicación modelo denominación	H : Panel calefactor	H : Panel calefactor	H : Panel calefactor	H : Panel calefactor	H : Panel calefactor
	V : Vertical	V : Vertical	V : Vertical	V : Vertical	V : Vertical
	... : Altura en cm	L : Con lamas	... : Altura en cm	L : Con lamas	L : Con lamas
		... : Altura en cm	-2 : Cantidad de placas	... : Altura en cm	... : Altura en cm
			-V : Segunda placa	-2 : Cantidad de placas y filas de lamas	
			... : Altura de la segunda placa en cm	... : Altura de la segunda placa en cm	
Ejemplo	HVL100-2 H : Panel calefactor V : Vertical L : Con lamas 100 : Altura 100 cm -2 : 2 placas y filas de lamas				
Modelo	HV..V	HVL...V	HV...-2V	HVL...-V...V	HVL...-2...V
Modelo con válvula integrada	V: Con válvula integrada				

Generalidades

El diseño de los paneles calefactores de Arbonia satisface en gran medida los deseos de los clientes más exigentes. Su construcción extraplana y las líneas paralelas de lado a lado confieren a este elegante radiador una moderna a la vez que discreta estructura. Entre sus características de alta calidad se encuentran su cuidado acabado y sus excelentes propiedades técnicas, además de su equilibrada proporción de calor de convección y radiación.

Los siguientes modelos cumplen la norma GUV.

Características especiales:

- Amplia oferta de modelos para adaptarse de forma óptima a las condiciones de potencia de cada instalación
- Cantos rodeados en todo el perímetro

Gama de productos

- 4 profundidades:
 - 1 capa, sin lamas: 43 mm
 - 1 capa, lama simple: 61 mm
 - 2 capas, sin lamas: 104 mm
 - 2 capas, lama simple: 104 mm
 - 2 capas, lama simple: 122 mm
- Alturas:
 - altura mínima: 600 mm
 - altura máxima: 2.400 mm (modelo HV..., HV...-2)
 - altura máxima: 2.200 mm (modelo HVL..., HVL...-V..., HVL...-2...)
- Longitudes de 140-1.750 mm (tolerancia en la fabricación: ± 3 mm medido a 20 °C)
- Conexiones bitubulares
- Bridas de soporte
- Con revestimiento lateral (modelo HVL..., HV...-2, HVL...-V..., HVL...-2...)



Variantes especiales

- Conexiones monotubulares
- Modelo con válvula integrada lateral o frontal
- Modelo para alta presión de 10 bares (1.000 kPa)
- Con toallero soldado (no conduce agua)
- Modelo de 3 capas
- Purgador con salida giratoria incorporado en el colector
- Con revestimiento lateral (modelo HV...1 capa sin lamas)
- Modelo angulado (sólo para modelos de 1 capa, incluir dibujo)

Tratamientos superficiales

- AllFinish en blanco puro (AF) RAL 9010
- AllFinish en blanco de señalización (AF) RAL 9016
- Imprimación en blanco crema (ET)
- Imprimación en blanco crema y envuelto en plástico (EF)
- ColorFinish con lacado final en color estándar (CF)
- SuperFinish con lacado final en color a elegir (SF) ¹⁾
- Lacado estructural posterior a la imprimación
 - en blanco (SL)
 - en color a elegir (KL) ¹⁾
- Lacado transparente (TF)
- Cincado al fuego, exterior, para habitaciones húmedas
 - sin lacado (ZN)
 - y lacado estructural en blanco (ZL)
 - y lacado estructural en color a elegir (ZK) ¹⁾
- Revestimiento anti-microbios (AM)

Todos los lacados finales se secan al horno a 170 °C.

Para obtener información más detallada ver "Selección de colores para radiadores de habitaciones Arbonia".

Condiciones de funcionamiento

- Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035
- Una vez alcanzada la presión de servicio, la deformación constante del tubo rectangular se encuentra, a una profundidad de 11 mm, en el margen de tolerancia de + 1,0 mm

Propiedades relevantes para el funcionamiento	Modelo estándar	Modelo para alta presión
Presión efectiva [bares (kPa)]	6,0 (600)	10,0 (1.000)
Presión de prueba [bares (kPa)]	7,8 (780)	13,0 (1.300)
Temperatura máx. [°C]	120	120

Caudal mínimo de agua

Para evitar pérdidas de rendimiento, el caudal mínimo de agua no debe ser inferior al 30 % del caudal de agua normalizado según EN 442. Esto es aplicable tanto a conexiones idénticas a ambos lados como de lados opuestos.

Pérdida de presión Δp

$$\Delta p = \zeta \times \rho / 2 \times w^2$$

- Δp: Pérdida de presión [Pa]
- ζ: Coeficiente de resistencia Zeta []
- ρ: Densidad del agua [kg/m³]
- w: Velocidad del agua [m/s]

Potencias caloríficas

Las potencias caloríficas indicadas han sido comprobadas y registradas según la directiva EN 442:

Registrado según DIN CERTCO.

Comprobado y registrado según RAL.

Descripción

Paneles calefactores de Arbonia

Radiador de habitaciones que consta de tubos rectangulares conductores de agua 70 x 11 x 1,5 ó 70 x 11 x 2 mm para una presión efectiva de 6 ó 10 bares, colectores frontales de chapa de acero de 2,0 mm de espesor, soldados eléctricamente, con y sin lamas de 0,5 mm. Conexiones embutidas en el colector, rosca laminada (en el modelo cincado al fuego se emplean manguitos) todos los cantos redondeados con R_{min} = 2 mm, estanqueidad y presión comprobados. Modelos en 1 ó 2 capas, disposición vertical u horizontal.

Capa de imprimación según norma DIN 55900, sección 1 y capa de espolvoreado según norma DIN 55900, sección 2.

Características de modelos de acuerdo con los principios para la comprobación de la seguridad de los radiadores de habitaciones (seguro de accidentes obligatorio GUV), en modelos con lamas sólo con banda embellecedora fija.

Destaca por cumplir con las más altas exigencias higiénicas del Institut für Umwelt- und Krankenhaushygiene (instituto para el cuidado del medioambiente y la higiene en los hospitales) de la Universidad Philips de Marburg.

Resistencia a la presión y estanqueidad homologadas.

Control y registro de la potencia calorífica según la norma EN 442. Calificación CE.

Adecuado para instalaciones de calefacción de agua caliente según la norma DIN 18380 y calidad del agua según la norma VDI 2035.

Temperatura de servicio máxima admisible: 120 °C

Máx. presión efectiva:

6 bares / 600 kPa

10 bares / 1.000 kPa

Embalaje de protección para el transporte.

¹⁾ No disponible en todos los colores



Posibilidades de conexión ida / retorno

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados e indicaciones
					Ida	Re- torno	
Bitubular, lateral	2	1,9		$G \frac{3}{8}''$ $G \frac{1}{2}''$	38	38	<p>En radiadores de habitaciones de 2 capas: ida en la placa frontal, retorno en la posterior</p>
6 Bitubular, inferior, superior	2	2,3		$G \frac{3}{8}''$ $G \frac{1}{2}''$ $G \frac{3}{4}''$	38	38	<p>En radiadores de habitaciones de 2 capas: ida en la placa frontal, retorno en la posterior</p>
			<p>Conexión una detrás de otra. Sólo posible en modelos con 2 placas</p>				



Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados e indicaciones
					Ida	Retorno	
Bitubular, inferior, superior	2	2,3		G 1/2"	12	12	<p>En radiadores de habitaciones de 2 capas: ida y retorno en la placa trasera</p>
							G 1/2"
Monotubular, para válvula de caña, lateral con caña Ø 11 mm	10	3,0		G 1/2"	12	12	<p>Longitud de la caña X en la válvula:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 94 mm (para altura nominal: 210 mm) • 169 mm (para altura nominal: 280-1.400 mm) <p>La caña es el retorno</p> <p>En radiadores de habitaciones de 2 capas: válvula de caña en la placa frontal</p>
Monotubular, para válvula de caña, inferior con caña de Ø 11 mm	10	3,0		G 1/2"	12	12	<p>Longitud de la caña X en la válvula: 34 mm</p> <p>La caña es la ida</p> <p>En radiadores de habitaciones de 2 capas: válvula de caña en la placa frontal</p>



Conexiones - Estándar sin válvula integrada

Técnica de conexión	Cód. pedido [5]	Valor ζ	Disposición Código de pedido [6]	Tamaño de conexión	Código de pedido [7]		Dibujos acotados e indicaciones
					Ida	Re-torno	
Monotubular, para válvula TKM, inferior con turbulador	12	3,0		G 3/4"	34	34	<p>Ida siempre desde exterior En radiadores de habitaciones de 2 capas: TKM en la placa frontal</p>

L: posición recomendada para conexión de purga; E: posición recomendada para conexión de vaciado

- Lámina de separación estándar; ⊙ Lámina de separación con perforación de Ø 12 mm; ● Lámina de separación 100% compacta;
- ⊙ Válvula de caña; ⊕ Válvula TKM



Dibujos acotados adicionales para posibilidades de conexión ida / retorno

Técnica de conexión	Dibujos acotados	HV...	HVL...	HV...-2 HVL...-V...	HVL...-2...
Bitubular, lateral					
Bitubular, inferior, superior					



Conexiones - Estándar sin válvula integrada

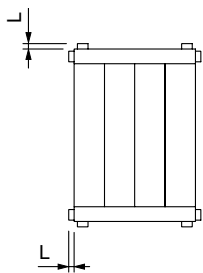
Técnica de conexión	Dibujos acotados	HV...	HVL...	HV...-2 HVL...-V...	HVL...-2...
Bitubular, inferior, centrada					
Monotubular, lateral					
Monotubular, inferior (válvula de caña y de TKM)					

6

Cota L

en función del tamaño de rosca de la conexión

En los paneles calefactores cincados al fuego y los que presentan una distancia entre ejes particular es necesario tener en cuenta la siguiente cota L en las conexiones:



Tamaño de conexión G	Cota L [mm]
G 1/4"	10
G 3/8"	10
G 1/2"	10
G 3/4"	17

Conexiones especiales

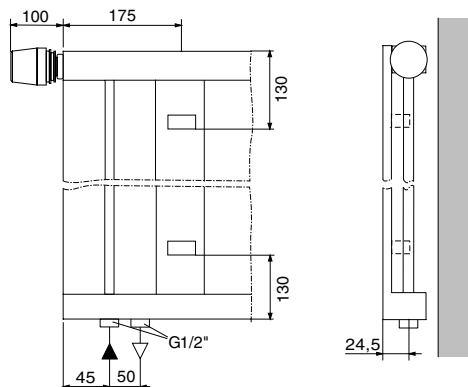
Descripción	Código de pedido [5]
Modelo según dibujo	99



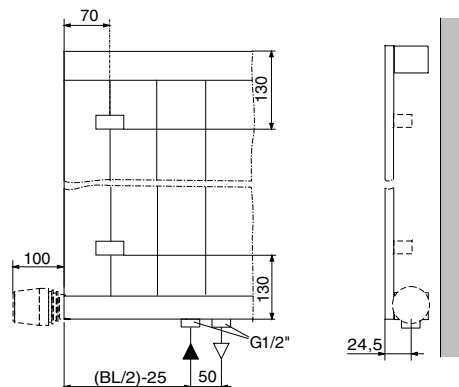
Modelo con válvula integrada

Válvula integrada lateral

Válvula integrada lateral, arriba



Válvula integrada lateral, abajo (bajo pedido)



Generalidades

Para facilitar los trabajos de montaje, Arbonia ha desarrollado un sistema de válvulas integradas para todos los modelos de paneles calefactores.

Además de sus evidentes ventajas prácticas, también ofrece algunas características estéticas.

- Juego de válvulas incorporado en el tubo colector de la placa frontal; en la parte superior (inferior) izquierda o derecha, a elegir
- Conexiones en la parte inferior de los tubos de calefacción
- Temperatura de servicio máxima: 120 °C

Gama de productos

- Válvula integrada en el tubo colector
- El cabezal termostático ZV00020001 (Z297) no forma parte del volumen de suministro sino que debe pedirse por separado como accesorio
- Elemento de conexión
 - con dos roscas G 1/2" interiores
 - ya montado y preparado para la conexión, para sistema mono y bitubular (con la atornilladura correspondiente, p. ej. ZT00480001 (Z252) o ZT00470001 (Z255))
- Con válvula integrada en la parte inferior, a partir de longitud de 420 mm (6 elementos)

Posibilidades de conexión

Descripción	Característica	Código de pedido
Técnica de conexión		
Asiento de válvula lateral superior		
• Válvula estándar con conexión M 30 x 1,5	[5]	31
• Válvula estándar con conexión de abrazadera	[5]	32
• Válvula con ajuste de precisión y conexión M 30 x 1,5	[5]	41
• Válvula con ajuste de precisión y conexión de abrazadera	[5]	42
Disposición		
Conexiones inferiores, en línea		
• Válvula izquierda, ida izquierda, retorno izquierda	[6]	69
• Válvula derecha, ida derecha, retorno derecha	[6]	89
• Válvula derecha, ida centrada derecha, retorno centrado izquierda	[6]	96
• Válvula izquierda, ida centrada izquierda, retorno centrado derecha	[6]	98
Tamaño de conexión		
G 1/2" rosca interior ida	[7]VL	12
G 1/2" rosca interior retorno	[7]RL	12

Descripción	Característica	Código de pedido
Técnica de conexión		
Asiento de válvula lateral inferior		
• Válvula estándar con conexión M 30 x 1,5	[5]	61
• Válvula estándar con conexión de abrazadera	[5]	62
• Válvula con ajuste de precisión y conexión M 30 x 1,5	[5]	81
• Válvula con ajuste de precisión y conexión de abrazadera	[5]	82
Disposición		
Conexiones inferiores, en línea		
• Válvula derecha, ida centrada derecha, retorno centrado izquierda	[6]	96
• Válvula izquierda, ida centrada izquierda, retorno centrado derecha	[6]	98
Tamaño de conexión		
G 1/2" rosca interior ida	[7]VL	12
G 1/2" rosca interior retorno	[7]RL	12

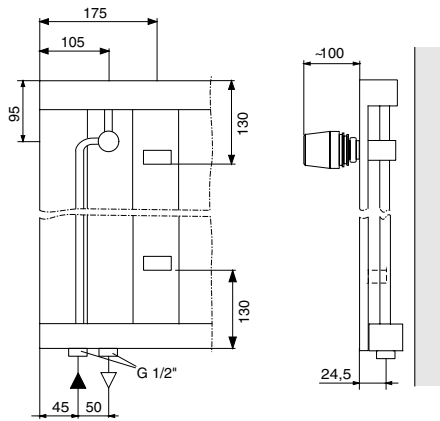


Dibujos acotados

Modelo	Conexiones izquierda / derecha	Conexiones centradas	Vista lateral
1 capa			
2 capas			



Válvula integrada frontal



Generalidades

- Orificio circular en el tubo plano, placa frontal
- De serie con carcasa de la válvula unida al tubo colector y al elemento de conexión para el montaje frontal de la válvula
- Juego de válvulas a elegir arriba a la izquierda o derecha
- Conexiones en la parte inferior de los tubos de calefacción
- Temperatura de servicio máxima: 120 °C
- Bajo pedido existe la posibilidad de desplazar el orificio hacia la parte inferior

Gama de productos

- El cabezal termostático ZV00020001 (Z297) no forma parte del volumen de suministro sino que debe pedirse por separado como accesorio
- Elemento de conexión
 - con dos roscas G 1/2" interiores
 - ya montado y preparado para la conexión, para sistema mono y bitubular (con la atornilladura correspondiente, p. ej. ZT00480001 (Z252) o ZT00470001 (Z255))
- A partir de una longitud de 420 mm (6 elementos)

Posibilidades de conexión

Descripción	Característica	Código de pedido
Técnica de conexión		
Asiento de válvula frontal superior		
• Válvula estándar con conexión M 30 x 1,5	5	51
• Válvula estándar con conexión de abrazadera	5	52
Disposición		
Conexiones inferiores, en línea		
• Válvula izquierda, ida izquierda, retorno izquierda	6	69
• Válvula derecha, ida derecha, retorno derecha	6	89
• Válvula derecha, ida centrada derecha, retorno centrado izquierda	6	96
• Válvula izquierda, ida centrada izquierda, retorno centrado derecha	6	98
Tamaño de conexión		
G 1/2" rosca interior ida	7 VL	12
G 1/2" rosca interior retorno	7 RL	12



Dibujos acotados

Modelo	Conexiones izquierda / derecha	Conexiones centradas	Vista lateral
1 capa			<p>HV...V HVL...V</p>
2 capas			<p>HV...-2...V HVL...-2...V</p>



Purga

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo		
Conexión del purgador de aire – Modelo estándar	8	4
Purgador incorporado con salida giratoria	8	1
Sin purga, sólo en caso de ser estrictamente necesario	8	3
Disposición		
Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ¹⁾	9	-
Posición a elegir ²⁾	9	
Tamaño de conexión		
G 1/4"	10	14
G 3/8"	10	38
G 1/2"	10	12

¹⁾ Ver gráficos para la disposición de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión de ida y retorno"

²⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica

Vaciado

Descripción	Característica	Código de pedido
Modelo		
No se desea vaciado – Modelo estándar ¹⁾	11	3
Conexión de vaciado	11	4
Tapones ciegos incorporados	11	1
Disposición		
Posición recomendada de fábrica – Modelo estándar ²⁾	12	-
Posición a elegir ³⁾	12	
Tamaño de conexión		
G 3/8"	13	38
G 1/2"	13	12

¹⁾ Si por motivos técnicos fuera necesaria una conexión de vaciado, ésta se incorporaría de fábrica

²⁾ Ver gráficos para la disposición de las conexiones en la tabla "Posibilidades de conexión de ida y retorno"

³⁾ Si por motivos técnicos la conexión no se puede establecer en la posición deseada, ésta se establecerá en la posición recomendada de fábrica





Fijación y montaje

Fijación

Descripción	HV...	HVL... ¹⁾	HV...-2...	HVL...-V... ¹⁾	HVL...-2... ¹⁾	Código de pedido [16]
Con bridas de soporte – Modelo estándar						-
Sin bridas de soporte						B1

¹⁾ altura máx. 2.200 mm

Consolas de pared o suelo, ver "Accesorios"

Cantidad y posición de las bridas de soporte

	Longitud 140 mm (2 El.)	Longitud 210–1.540 mm (3–22 El.)	Longitud 1.610–1.750 mm (23–25 El.)
Altura 600–2.000 mm			
	4 bridas de sujeción	4 bridas de sujeción	6 bridas de sujeción
Altura 2.200–2.400 mm			
	4 bridas de sujeción	6 bridas de sujeción	8 bridas de sujeción

En la extracción de la válvula, la disposición de las bridas será como en "Válvula integrada lateral" o "Válvula integrada frontal".



Variantes de presión y accesorios integrables

Descripción	Código de pedido [14]
Modelo estándar 6 bares (600 kPa)	6
Modelo de alta presión 10 bares (1.000 kPa)	10

Accesorios acoplables

Cubierta lateral

Descripción	Dibujos acotados				Para el modelo	Código de pedido [16]
<ul style="list-style-type: none"> Las cubiertas laterales se insertan en el panel calefactor En los modelos con lamas y de 2 capas vienen incluidas las cubiertas laterales Para los modelos HV... (1 capa sin lamas) es necesario encargar las cubiertas por separado 	HV... / HV...V	HVL... / HVL...V	HV...-2 / HV...-2V	HVL...-2... / HVL...-2...V	HV... / HV...V	SV
	43	61	104	122	HVL... / HVL...V	-
					HV...-2 / HV...-2V	-
					HVL...-2... / HVL...-2...V	-



Toallero

Descripción	De-nominación	Dibujo acotado	para longitud	Código de pedido [16]
<ul style="list-style-type: none"> • Se suelda al panel calefactor y se laca en fábrica • No conduce el agua • No es posible efectuar un montaje posterior • Puede soldarse sobre cualquier modelo • Indicar medida X en el pedido • Medidas especiales según dibujo: código de pedido: 20 = 99 • HB2, HB3, HA2 y HA3 según dibujo: código de pedido 20 = 99 	Tubo rectangular		1	HB1
			2	HB2
			3	HB3
	Tubo redondo		1	HA1
			2	HA2
			3	HA3


Tratamientos superficiales

Descripción	Tratamiento Código de pedido 17	Color Código de pedido 18/0	Número de color Código de pedido 18
AllFinish en blanco			
Blanco puro RAL 9010	AF	RAL	9010
Blanco de señalización RAL 9016	AF	RAL	9016
Imprimación en blanco crema	ET	–	–
Imprimación en blanco crema y envuelto en plástico	EF	–	–
ColorFinish con lacado final en color estándar ¹⁾	CF	Color RAL	Número de color de carta de colores
	CF	Color sanitario ¹⁾	–
SuperFinish con lacado final en color a elegir ^{1) 2)}	SF	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
	SF	Color especial de Arbonia ¹⁾	–
SuperFinish en plata brillante	SF	GLS	–
Lacado transparente	TF	–	–
Lacado estructural posterior a la imprimación			
Blanco puro RAL 9010	SL	RAL	9010
Blanco de señalización RAL 9016	SL	RAL	9016
En color a elegir (color de fabricante) ^{1) 2)}	KL	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
En color a elegir (color especial de Arbonia) ^{1) 2)}	KL	Color especial de Arbonia ¹⁾	–
Cincado al fuego, exterior, para habitaciones húmedas			
Sólo cincado al fuego	ZN	–	–
Y lacado estructural en blanco puro RAL 9010	ZL	RAL	9010
Y lacado estructural en blanco de señalización RAL 9016	ZL	RAL	9016
Y lacado estructural en color a elegir (color de fabricante) ^{1) 2)}	ZK	Color de fabricante	Número de color Color de fabricante
Y lacado estructural en color a elegir (color sanitario) ^{1) 2)}	ZK	Color sanitario ¹⁾	–
Y lacado estructural en color a elegir (color especial de Arbonia) ^{1) 2)}	ZK	Color especial de Arbonia ¹⁾	–
Revestimiento anti-microbios			
Blanco puro RAL 9010	AM	RAL	9010
Blanco de señalización RAL 9016	AM	RAL	9016

¹⁾ Pedido, ver procedimiento para realizar un pedido y carta de colores

²⁾ No disponible en todos los colores

Modelos especiales

Descripción	Código de pedido 20
Modelo de 3 capas según dibujo	99
Longitud intermedia ¹⁾ según dibujo	99
Modelo según dibujo	99

¹⁾ En la código de pedido |3| debe indicarse la altura estándar inmediatamente superior



Modelo angulado



- Sólo para modelos de 1 capa, con o sin lamas
- El ángulo α a se puede encontrar entre 90° y 270°
- El panel calefactor debe ser aún transportable
- Incluir un dibujo o plantilla con las dimensiones al realizar el pedido

Descripción / Dibujos acotados	Código de pedido [20]
	71

L1, L2: Longitud de los lados, medida en la pared

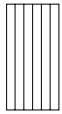
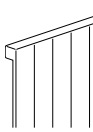
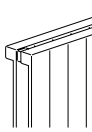
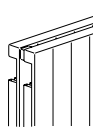
α : Ángulo

W: Distancia a la pared



Altura 600 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

				
Modelo	HV60	HVL60	HV60-2	HVL60-2
Altura H [mm]	600	600	600	600
Profundidad T [mm]	43	61	104	122
Peso por metro M [kg/m]	19,9	25,3	36,9	47,7
Superficie por metro A [m ² /m]	1,3	4,4	2,6	8,8
Volumen por metro V [dm ³ /m]	6,5	6,7	13,1	13,0
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	53,1	73,8	87,2	118,5
Proporción radiación s [%]	40	25	25	25
Exposición n [Exp]	1,27	1,28	1,31	1,34
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	658	967	1.072	1.618
Longitud L [mm]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140	92	135	150	227
210	138	203	225	340
280	184	271	300	453
350	230	338	375	566
420	276	406	450	680
490	322	474	525	793
560	368	542	600	906
630	415	609	675	1.019
700	461	677	750	1.133
770	507	745	825	1.246
840	553	812	900	1.359
910	599	880	976	1.472
980	645	948	1.051	1.586
1.050	691	1.015	1.126	1.699
1.120	737	1.083	1.201	1.812
1.190	783	1.151	1.276	1.925
1.260	829	1.218	1.351	2.039
1.330	875	1.286	1.426	2.152
1.400	921	1.354	1.501	2.265
1.470	967	1.421	1.576	2.378
1.540	1.013	1.489	1.651	2.492
1.610	1.059	1.557	1.726	2.605
1.680	1.105	1.625	1.801	2.718
1.750	1.152	1.692	1.876	2.832
Longitud máxima L [mm]	1.50	1.750	1.750	1.750

Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

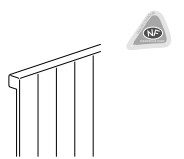
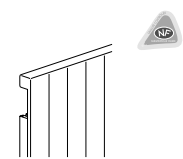
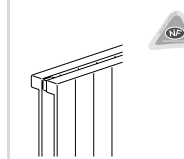
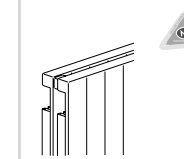
■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Potencia calorífica por radiador

Altura 800 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

				
Modelo	HV80	HVL80	HV80-2	HVL80-2
Altura H [mm]	800	800	800	800
Profundidad T [mm]	43	61	104	122
Peso por metro M [kg/m]	25,4	34,4	47,1	65,1
Superficie por metro A [m ² /m]	1,7	6,3	3,4	12,7
Volumen por metro V [dm ³ /m]	8,0	8,1	16,0	15,9
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	68,6	97,1	111,5	155,9
Proporción radiación s [%]	40	25	25	25
Exposición n [Exp]	1,28	1,29	1,32	1,37
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	830	1.246	1.344	2.034
Longitud L [mm]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140	116	174	188	285
210	174	262	282	427
280	232	349	376	570
350	291	436	470	712
420	349	523	564	854
490	407	611	659	997
560	465	698	753	1.139
630	523	785	847	1.281
700	581	872	941	1.424
770	639	959	1.035	1.566
840	697	1.047	1.129	1.709
910	755	1.134	1.223	1.851
980	813	1.221	1.317	1.993
1.050	872	1.308	1.411	2.136
1.120	930	1.396	1.505	2.278
1.190	988	1.483	1.599	2.420
1.260	1.046	1.570	1.693	2.563
1.330	1.104	1.657	1.788	2.705
1.400	1.162	1.744	1.882	2.848
1.470	1.220	1.832	1.976	2.990
1.540	1.278	1.919	2.070	3.132
1.610	1.336	2.006	2.164	3.275
1.680	1.394	2.093	2.258	3.417
1.750	1.453	2.181	2.352	3.560
Longitud máxima L [mm]	1.750	1.750	1.750	1.750

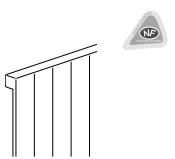
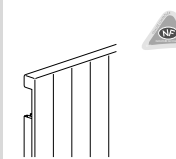
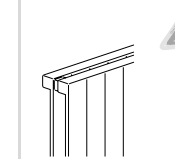
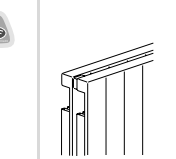
Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Altura 1.000 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

				
Modelo	HV100	HVL100	HV100-2	HVL100-2
Altura H [mm]	1.000	1.000	1.000	1.000
Profundidad T [mm]	43	61	104	122
Peso por metro M [kg/m]	30,9	43,6	57,3	82,5
Superficie por metro A [m ² /m]	2,1	8,3	4,2	16,6
Volumen por metro V [dm ³ /m]	9,5	9,5	18,9	18,8
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	84,1	128,6	135,4	204,2
Proporción radiación s [%]	40	25	25	25
Exposición n [Exp]	1,29	1,31	1,33	1,39
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	1.000	1.514	1.613	2.429
Longitud L [mm]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140	140	212	226	340
210	210	318	339	510
280	280	424	452	680
350	350	530	565	850
420	420	636	677	1.020
490	490	742	790	1.190
560	560	848	903	1.360
630	630	954	1.016	1.530
700	700	1.060	1.129	1.700
770	770	1.166	1.242	1.870
840	840	1.272	1.355	2.040
910	910	1.378	1.468	2.210
980	980	1.484	1.581	2.380
1.050	1.050	1.590	1.694	2.550
1.120	1.120	1.696	1.807	2.720
1.190	1.190	1.802	1.919	2.891
1.260	1.260	1.908	2.032	3.061
1.330	1.330	2.014	2.145	3.231
1.400	1.400	2.120	2.258	3.401
1.470	1.470	2.226	2.371	3.571
1.540	1.540	2.332	2.484	3.741
1.610	1.610	2.438	2.597	3.911
1.680	1.680	2.544	2.710	4.081
1.750	1.750	2.650	2.823	4.251
Longitud máxima L [mm]	1.750	1.750	1.750	1.750

Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

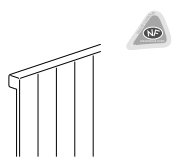
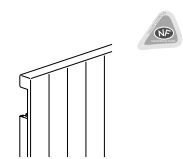
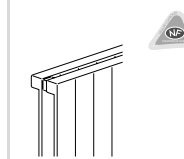
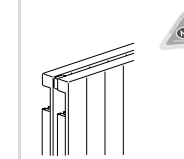
■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Potencia calorífica por radiador

Altura 1.200 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

				
Modelo	HV120	HVL120	HV120-2	HVL120-2
Altura H [mm]	1.200	1.200	1.200	1.200
Profundidad T [mm]	43	61	104	122
Peso por metro M [kg/m]	36,4	52,8	67,5	99,9
Superficie por metro A [m ² /m]	2,5	10,2	5,0	20,4
Volumen por metro V [dm ³ /m]	11,1	10,9	21,8	21,8
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	99,8	148,0	157,8	231,4
Proporción radiación s [%]	40	25	25	25
Exposición n [Exp]	1,30	1,33	1,33	1,41
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	1.172	1.770	1.884	2.808
Longitud L [mm]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140	164	248	264	393
210	246	372	396	590
280	328	496	528	786
350	410	620	659	983
420	492	743	791	1.179
490	574	867	923	1.376
560	656	991	1.055	1.572
630	738	1.115	1.187	1.769
700	820	1.239	1.319	1.966
770	902	1.363	1.451	2.162
840	984	1.487	1.583	2.359
910	1.067	1.611	1.714	2.555
980	1.149	1.735	1.846	2.752
1.050	1.231	1.859	1.978	2.948
1.120	1.313	1.982	2.110	3.145
1.190	1.395	2.106	2.242	3.342
1.260	1.477	2.230	2.374	3.538
1.330	1.559	2.354	2.506	3.735
1.400	1.641	2.478	2.638	3.931
1.470	1.723	2.602	2.769	4.128
1.540	1.805	2.726	2.901	4.324
1.610	1.887	2.850	3.033	4.521
1.680	1.969	2.974	3.165	4.717
1.750	2.051	3.098	3.297	4.914
Longitud máxima L [mm]	1.750	1.750	1.750	1.750

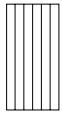
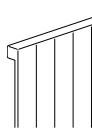
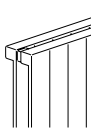
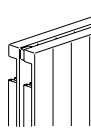
Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Altura 1.400 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

				
Modelo	HV140	HVL140	HV140-2	HVL140-2
Altura H [mm]	1.400	1.400	1.400	1.400
Profundidad T [mm]	43	61	104	122
Peso por metro M [kg/m]	42,0	61,1	78,1	115,6
Superficie por metro A [m ² /m]	2,9	13,7	5,8	27,4
Volumen por metro V [dm ³ /m]	12,6	12,3	25,1	25,0
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	114,9	172,0	182,2	269,1
Proporción radiación s [%]	40	25	25	25
Exposición n [Exp]	1,32	1,35	1,36	1,40
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	1.347	2.017	2.160	3.174
Longitud L [mm]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140	189	282	302	444
210	283	424	454	667
280	377	565	605	889
350	471	706	756	1.111
420	566	847	907	1.333
490	660	988	1.058	1.555
560	754	1.130	1.210	1.777
630	849	1.271	1.361	2.000
700	943	1.412	1.512	2.222
770	1.037	1.553	1.663	2.444
840	1.131	1.694	1.814	2.666
910	1.226	1.835	1.966	2.888
980	1.320	1.977	2.117	3.111
1.050	1.414	2.118	2.268	3.333
1.120	1.509	2.259	2.419	3.555
1.190	1.603	2.400	2.570	3.777
1.260	1.697	2.541	2.722	3.999
1.330	1.792	2.683	2.873	4.221
1.400	1.886	2.824	3.024	4.444
1.470	1.980	2.965	3.175	4.666
1.540	2.074	3.106	3.326	4.888
1.610	2.169	3.247	3.478	5.110
1.680	2.263	3.389	3.629	5.332
1.750	2.357	3.530	3.780	5.555
Longitud máxima L [mm]	1.750	1.750	1.750	1.750

Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

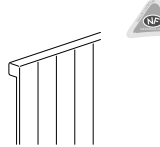
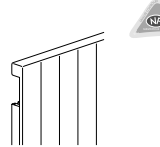
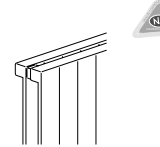
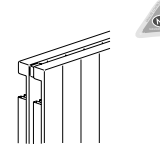
■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Potencia calorífica por radiador

Altura 1.600 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

				
Modelo	HV160	HVL160	HV160-2	HVL160-2
Altura H [mm]	1.600	1.600	1.600	1.600
Profundidad T [mm]	43	61	104	122
Peso por metro M [kg/m]	47,6	69,5	88,6	131,4
Superficie por metro A [m ² /m]	3,3	15,6	6,6	31,3
Volumen por metro V [dm ³ /m]	14,1	13,7	28,4	28,2
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	129,9	191,4	204,7	296,7
Proporción radiación s [%]	40	25	25	25
Exposición n [Exp]	1,35	1,37	1,38	1,38
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	1.527	2.256	2.442	3.528
Longitud L [mm]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140	214	316	342	494
210	321	474	513	741
280	428	632	684	988
350	534	790	855	1.235
420	641	948	1.026	1.482
490	748	1.105	1.197	1.729
560	855	1.263	1.368	1.976
630	962	1.421	1.538	2.223
700	1.069	1.579	1.709	2.470
770	1.176	1.737	1.880	2.717
840	1.283	1.895	2.051	2.964
910	1.390	2.053	2.222	3.210
980	1.496	2.211	2.393	3.457
1.050	1.603	2.369	2.564	3.704
1.120	1.710	2.527	2.735	3.951
1.190	1.817	2.685	2.906	4.198
1.260	1.924	2.843	3.077	4.445
1.330	2.031	3.000	3.248	4.692
1.400	2.138	3.158	3.419	4.939
1.470	2.245	3.316	3.590	5.186
1.540	2.352	3.474	3.761	5.433
1.610	2.458	3.632	3.932	5.680
1.680	2.565	3.790	4.103	
1.750	2.672	3.948	4.274	
Longitud máxima L [mm]	1.750	1.750	1.750	1.610

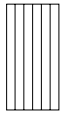
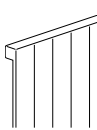
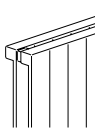
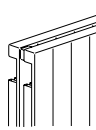
Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Altura 1.800 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

				
Modelo	HV180	HVL180	HV180-2	HVL180-2
Altura H [mm]	1.800	1.800	1.800	1.800
Profundidad T [mm]	43	61	104	122
Peso por metro M [kg/m]	53,2	77,9	99,1	147,1
Superficie por metro A [m ² /m]	3,7	19,1	7,4	38,2
Volumen por metro V [dm ³ /m]	15,6	15,1	31,7	31,4
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	145,1	216,5	227,1	333,3
Proporción radiación s [%]	40	25	25	25
Exposición n [Exp]	1,34	1,36	1,37	1,38
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	1.711	2.486	2.733	3.873
Longitud L [mm]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140	240	348	383	542
210	359	522	574	813
280	479	696	765	1.084
350	599	870	957	1.356
420	719	1.044	1.148	1.627
490	838	1.218	1.339	1.898
560	958	1.392	1.530	2.169
630	1.078	1.566	1.722	2.440
700	1.198	1.740	1.913	2.711
770	1.317	1.914	2.104	2.982
840	1.437	2.088	2.296	3.253
910	1.557	2.262	2.487	3.524
980	1.677	2.436	2.678	3.796
1.050	1.797	2.610	2.870	4.067
1.120	1.916	2.784	3.061	4.338
1.190	2.036	2.958	3.252	4.609
1.260	2.156	3.132	3.444	4.880
1.330	2.276	3.306	3.635	5.151
1.400	2.395	3.480	3.826	5.422
1.470	2.515	3.654	4.018	5.693
1.540	2.635	3.828	4.209	
1.610	2.755	4.002	4.400	
1.680	2.874	4.176	4.591	
1.750	2.994	4.351	4.783	
Longitud máxima L [mm]	1.750	1.750	1.750	1.470

Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

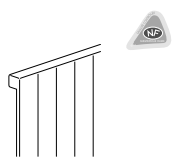
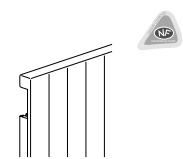
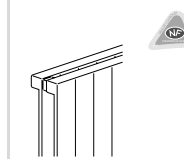
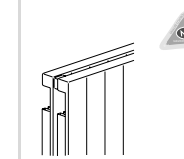
■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Potencia calorífica por radiador

Altura 2.000 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

				
Modelo	HV200	HVL200	HV200-2	HVL200-2
Altura H [mm]	2.000	2.000	2.000	2.000
Profundidad T [mm]	43	61	104	122
Peso por metro M [kg/m]	58,8	86,3	109,6	162,8
Superficie por metro A [m ² /m]	4,1	21,1	8,2	42,1
Volumen por metro V [dm ³ /m]	17,1	16,6	35,0	34,7
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	160,2	233,1	249,1	356,6
Proporción radiación s [%]	40	25	25	25
Exposición n [Exp]	1,33	1,36	1,35	1,38
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	1.902	2.708	3.032	4.210
Longitud L [mm]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140	266	379	424	589
210	399	569	637	884
280	533	758	849	1.179
350	666	948	1.061	1.474
420	799	1.137	1.273	1.768
490	932	1.327	1.486	2.063
560	1.065	1.516	1.698	2.358
630	1.198	1.706	1.910	2.652
700	1.331	1.896	2.122	2.947
770	1.465	2.085	2.335	3.242
840	1.598	2.275	2.547	3.536
910	1.731	2.464	2.759	3.831
980	1.864	2.654	2.971	4.126
1.050	1.997	2.843	3.184	4.421
1.120	2.130	3.033	3.396	4.715
1.190	2.263	3.223	3.608	5.010
1.260	2.397	3.412	3.820	5.305
1.330	2.530	3.602	4.033	5.599
1.400	2.663	3.791	4.245	
1.470	2.796	3.981	4.457	
1.540	2.929	4.170	4.669	
1.610	3.062	4.360	4.882	
1.680	3.195	4.549	5.094	
1.750	3.329	4.739	5.306	
Longitud máxima L [mm]	1.750	1.750	1.750	1.330

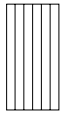
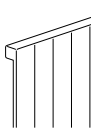
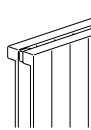
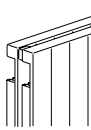
Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Altura 2.200 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

				
Modelo	HV220	HVL220	HV220-2	HVL220-2
Altura H [mm]	2.200	2.200	2.200	2.200
Profundidad T [mm]	43	61	104	122
Peso por metro M [kg/m]	64,4	94,7	120,1	178,6
Superficie por metro A [m ² /m]	4,5	23,0	9,0	46,0
Volumen por metro V [dm ³ /m]	18,6	18,0	38,2	37,9
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	175,2	249,7	270,0	378,9
Proporción radiación s [%]	40	25	25	25
Exposición n [Exp]	1,33	1,35	1,33	1,38
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]	2.098	2.923	3.342	4.540
Longitud L [mm]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140	294	409	468	636
210	441	614	702	953
280	587	818	936	1.271
350	734	1.023	1.170	1.589
420	881	1.228	1.404	1.907
490	1.028	1.432	1.638	2.225
560	1.175	1.637	1.872	2.542
630	1.322	1.841	2.105	2.860
700	1.469	2.046	2.339	3.178
770	1.615	2.251	2.573	3.496
840	1.762	2.455	2.807	3.814
910	1.909	2.660	3.041	4.131
980	2.056	2.865	3.275	4.449
1.050	2.203	3.069	3.509	4.767
1.120	2.350	3.274	3.743	5.085
1.190	2.497	3.478	3.977	5.403
1.260	2.643	3.683	4.211	
1.330	2.790	3.888	4.445	
1.400	2.937	4.092	4.679	
1.470	3.084	4.297	4.913	
1.540	3.231	4.501	5.147	
1.610	3.378	4.706	5.381	
1.680	3.525	4.911	5.615	
1.750	3.672	5.115	5.849	
Longitud máxima L [mm]	1.750	1.750	1.750	1.190

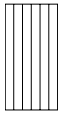
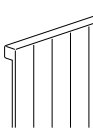
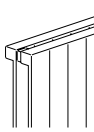
Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Altura 2.400 mm

a potencia calorífica dependerá de la longitud y la profundidad

			
Modelo		HV240	HV240-2
Altura H [mm]		2.400	2.400
Profundidad T [mm]		43	104
Peso por metro M [kg/m]		70,0	130,7
Superficie por metro A [m ² /m]		4,9	9,8
Volumen por metro V [dm ³ /m]		20,1	41,5
Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]		190,0	290,7
Proporción radiación s [%]		40	25
Exposición n [Exp]		1,33	1,33
Φ _L ΔT 50K [Wattios/m]		2.302	3.663
Longitud L [mm]		Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]	Φ _S ΔT 50K 75/65/20°C [Wattios]
140		322	513
210		483	769
280		645	1.026
350		806	1.282
420		967	1.538
490		1.128	1.795
560		1.289	2.051
630		1.450	2.308
700		1.611	2.564
770		1.773	2.821
840		1.934	3.077
910		2.095	3.333
980		2.256	3.590
1.050		2.417	3.846
1.120		2.578	4.103
1.190		2.739	4.359
1.260		2.901	4.615
1.330		3.062	4.872
1.400		3.223	5.128
1.470		3.384	5.385
1.540		3.545	5.641
1.610		3.706	5.897
1.680		3.867	6.154
1.750		4.029	
Longitud máxima L [mm]		1.750	1.680

Φ_S ΔT 50K: potencia normalizada a 75/65/20°C (ΔT 50K) (EN 442); ΔT 50K: normalizado de la temperatura

■ Peso por radiador > 125 kg (Peso estructural)



Datos técnicos por metro

Altura H [mm]	Profundidad T [mm]	Modelo	Potencia calorífica EN 442				Exposición [Exp]	Peso por metro M [kg/m]	Superficie por metro A [m²/m]	Volumen por metro V [dm³/m]	Caudal de agua nominal por metro q _{ms} [kg/h m]	Proporción radiación s [%]
			Φ ΔT 60K 90/70/20°C [W/m]	Φ _L ΔT 50K 75/65/20°C [W/m]	Φ ΔT 42K 70/55/20°C [W/m]	Φ ΔT 30K 55/45/20°C [W/m]						
600	43	HV60	824	658	530	341	1,27	19,9	1,3	6,5	53,1	40
	61	HVL60	1.212	967	778	499	1,28	25,3	4,4	6,7	73,8	25
	104	HV60-2	1.352	1.072	858	543	1,31	36,9	2,6	13,1	87,2	25
	122	HVL60-2	2.051	1.618	1.288	808	1,34	47,7	8,8	13,0	118,5	25
800	43	HV80	1.041	830	668	428	1,28	25,4	1,7	8,0	68,6	40
	61	HVL80	1.566	1.246	1.000	638	1,29	34,4	6,3	8,1	97,1	25
	104	HV80-2	1.696	1.344	1.074	680	1,32	47,1	3,4	16,0	111,5	25
	122	HVL80-2	2.588	2.034	1.613	1.004	1,37	65,1	12,7	15,9	155,9	25
1.000	43	HV100	1.255	1.000	803	513	1,29	30,9	2,1	9,5	84,1	40
	61	HVL100	1.908	1.614	1.212	769	1,31	43,6	8,3	9,5	128,6	25
	104	HV100-2	2.038	1.613	1.288	813	1,33	57,3	4,2	18,9	135,4	25
	122	HVL100-2	3.102	2.429	1.920	1.186	1,39	82,5	16,6	18,8	204,2	25
1.200	43	HV120	1.474	1.172	940	599	1,30	36,4	2,5	11,1	99,8	40
	61	HVL120	2.236	1.770	1.414	892	1,33	52,8	10,2	10,9	148,0	25
	104	HV120-2	2.382	1.884	1.503	947	1,33	67,5	5,0	21,8	157,8	25
	122	HVL120-2	3.600	2.808	2.211	1.356	1,41	99,9	20,4	21,8	231,4	25
1.400	43	HV140	1.701	1.347	1.076	680	1,32	42,0	2,9	12,6	114,9	40
	61	HVL140	2.557	2.017	1.605	1.006	1,35	61,1	13,7	12,3	172,0	25
	104	HV140-2	2.744	2.160	1.716	1.071	1,36	78,1	5,8	25,1	182,2	25
	122	HVL140-2	4.060	3.174	2.505	1.543	1,40	115,6	27,4	25,0	269,1	25
1.600	43	HV160	1.936	1.527	1.215	762	1,35	47,6	3,3	14,1	129,9	40
	61	HVL160	2.870	2.256	1.789	1.114	1,37	69,5	15,6	13,7	191,4	25
	104	HV160-2	3.117	2.442	1.931	1.194	1,38	88,6	6,6	28,4	204,7	25
	122	HVL160-2	4.503	3.528	2.790	1.726	1,38	131,4	31,3	28,2	296,7	25
1.800	43	HV180	2.167	1.711	1.363	856	1,34	53,2	3,7	15,6	145,1	40
	61	HVL180	3.160	2.486	1.973	1.230	1,36	77,9	19,1	15,1	216,5	25
	104	HV180-2	3.478	2.733	2.168	1.349	1,37	99,1	7,4	31,7	227,1	25
	122	HVL180-2	4.943	3.873	3.063	1.895	1,38	147,1	38,2	31,4	333,3	25
2.000	43	HV200	2.406	1.902	1.517	955	1,33	58,8	4,1	17,1	160,2	40
	61	HVL200	3.440	2.708	2.151	1.344	1,36	86,3	21,1	16,6	233,1	25
	104	HV200-2	3.846	3.032	2.412	1.510	1,35	109,6	8,2	35,0	249,1	25
	122	HVL200-2	5.373	4.210	3.330	2.060	1,38	162,8	42,1	34,7	356,6	25
2.200	43	HV220	2.652	2.098	1.675	1.056	1,33	64,4	4,5	18,6	175,2	40
	61	HVL220	3.710	2.923	2.324	1.454	1,35	94,7	23,0	18,0	249,7	25
	104	HV220-2	4.226	3.342	2.667	1.681	1,33	120,1	9,0	38,2	270,0	25
	122	HVL220-2	5.793	4.540	3.591	2.222	1,38	178,6	46,0	37,9	378,9	25
2.400	43	HV240	2.909	2.302	1.838	1.159	1,33	70,0	4,9	20,1	190,0	40
	104	HV240-2	4.631	3.663	2.923	1.842	1,33	130,7	9,8	41,5	290,7	25



Para realizar cálculos individuales de potencias caloríficas, consulte el capítulo 1: „Información general“




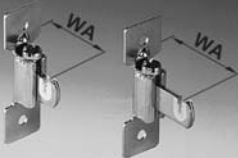


Accesorios

Consolas acopladoras

	Designación	Tamaños, distancia a la pared [4]	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]
<p>Consola acopladora ZB00010001–ZB00010005</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Tacos de expansión de doble anclaje, expansión paralela, Ø 14 mm Ajustable en altura en continuo. Límite de ajuste = 19 mm Capacidad de carga a 80 mm de profundidad mínima de posado: 60 kg Superficie: <ul style="list-style-type: none"> galvanizada [ZN] 	L = 130 mm	W101	ZN	ZB00010001
		L = 160 mm	W102	ZN	ZB00010002
		L = 180 mm	W103	ZN	ZB00010003
		L = 200 mm	W104	ZN	ZB00010004
		L = 240 mm	W105	ZN	ZB00010005
<p>Consola acopladora ZB00020001–ZB00020005</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Tacos de expansión de doble anclaje, expansión paralela Capacidad de carga a 80 mm de profundidad mínima de posado: 90 kg Superficie: <ul style="list-style-type: none"> galvanizada [ZN] 	L = 115 mm	W121	ZN	ZB00020001
		L = 145 mm	W122	ZN	ZB00020002
		L = 165 mm	W123	ZN	ZB00020003
		L = 185 mm	W124	ZN	ZB00020004
		L = 225 mm	W125	ZN	ZB00020005

Consolas murales

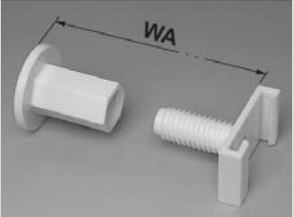

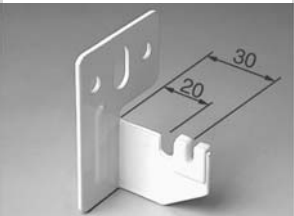

	Designación	Tamaños, distancia a la pared [4]	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]
<p>Consola mural ZB0005</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Ajustable en profundidad Capacidad de carga: 120 kg Superficie: <ul style="list-style-type: none"> lacado final [AF], [CF], [SF] 	WA = 50–65 mm	W186	AF	ZB00050001
				CF	ZB0005 ¹⁾
				SF	ZB0005 ¹⁾
<p>Consola mural ZB00060001, ZB00060002</p> 	<ul style="list-style-type: none"> Ajustable en altura Capacidad de carga: 60 kg Superficie: <ul style="list-style-type: none"> galvanizada [ZN] 	WA = 25 mm	W145	ZN	ZB00060001
		WA = 40 mm	W146	ZN	ZB00060002

¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas [4], característica superficie / tratamiento [17], característica superficie / color [18/0] y característica superficie / número de color [18] (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
 <p>Soporte de separación completo ZB00470001</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ajustable en profundidad Material <ul style="list-style-type: none"> - sintético blanco 	WA = 34-50 mm	H143	-	ZB00470001
 <p>Bastidor del soporte de separación ZB00480001</p>	<ul style="list-style-type: none"> Para ZB00470001 y ZB0051 Material <ul style="list-style-type: none"> - sintético blanco 	L = 13 mm	H144	-	ZB00480001
 <p>Consola mural ZB0045</p>	<ul style="list-style-type: none"> Capacidad de carga: 60 kg Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final AF , CF , SF 	WA = 20 / 30 mm	W143	AF	ZB00450001
				CF	ZB0045 ¹⁾
				SF	ZB0045 ¹⁾
 <p>Consolas murales ZB00080002-ZB00080001</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ajustable en profundidad Capacidad de carga: 68 kg Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - galvanizada ZN - lacado final AF 	WA = 34-49 mm; WA1 = 12-27 mm	W141	AF	ZB00080002
				ZN	ZB00080001




¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



Consolas de suelo


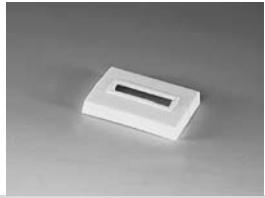

	Designación	Tamaños, distancia a la pared [4]	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]	
<p>Consola de pie ZB0019</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Con zócalo para atornillar • Tubo 35 x 10 mm • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final [AF], [CF], [SF] 	H = 450 mm	B131	AF	ZB00190001	
					CF	ZB0019 ¹⁾
					SF	ZB0019 ¹⁾
		H = 530 mm	B132	AF	ZB00190002	
					CF	ZB0019 ¹⁾
					SF	ZB0019 ¹⁾
		H = 600 mm	B133	AF	ZB00190003	
					CF	ZB0019 ¹⁾
					SF	ZB0019 ¹⁾
		H = 670 mm	B134	AF	ZB00190004	
			CF	ZB0019 ¹⁾		
			SF	ZB0019 ¹⁾		
H = 750 mm	B135	AF	ZB00190005			
			CF	ZB0019 ¹⁾		
			SF	ZB0019 ¹⁾		
H = 820 mm	B136	AF	ZB0019 ¹⁾			
			CF	ZB0019 ¹⁾		
			SF	ZB0019 ¹⁾		
H = 970 mm	B137	AF	ZB0019 ¹⁾			
			CF	ZB0019 ¹⁾		
			SF	ZB0019 ¹⁾		
H = 1150 mm	B138	AF	ZB0019 ¹⁾			
			CF	ZB0019 ¹⁾		
			SF	ZB0019 ¹⁾		
H = 1200 mm	B139	AF	ZB00190006			
			CF	ZB0019 ¹⁾		
			SF	ZB0019 ¹⁾		
<p>Soporte ZB0023</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Para consola de pie ZB0019 • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - galvanizada [ZN] - lacado final [AF], [CF], [SF] 	A = 10 mm	B172	AF	ZB00230002	
				CF	ZB0023 ¹⁾	
				SF	ZB0023 ¹⁾	
				ZN	ZB00230001	
<p>Soporte ZB0024</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Para consola de pie ZB0019 • Ajustable en profundidad • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - galvanizada [ZN] - lacado final [AF],[CF],[SF] 	A = 32-42 mm	B182	AF	ZB00240002	
				CF	ZB0024 ¹⁾	
				SF	ZB0024 ¹⁾	
				ZN	ZB00240001	

¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas [4], característica superficie / tratamiento [17], característica superficie / color [18/0] y característica superficie / número de color [18] (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1



Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



	Designación	Tamaños, distancia a la pared [4]	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]
Soporte de tabla ZB0020 	<ul style="list-style-type: none"> • Para consolas sobre pies ZB0019 • Ajustable en altura en continuo. • Límite del ajuste de la altura: 100 mm • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final IAFI, ICFI, ISFI 	L = 160 mm	B203	AF	ZB00200001
				CF	ZB0020 ¹⁾
				SF	ZB0020 ¹⁾
		L = 200 mm	B204	AF	ZB00200002
				CF	ZB0020 ¹⁾
				SF	ZB0020 ¹⁾
Carcasa de protección ZB00210001 	<ul style="list-style-type: none"> • Consola de pie ZB0019 de fijación al suelo bruto • Material <ul style="list-style-type: none"> - sintético blanco 	58 x 43 mm abertura: 35 x 10 mm	B168	-	ZB00210001
Carcasa de protección ZB00220001 	<ul style="list-style-type: none"> • Para consola de pie ZB0019 montadas sobre suelo acabado • Recubre toda la placa base • Material <ul style="list-style-type: none"> - sintético blanco 	110 x 114 mm abertura: 35 x 10 mm	B165	-	ZB00220001

Juegos de fijaciones

6

	Designación	Tamaños, distancia a la pared [4]	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]
Juego de fijación ZM0075 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Consolas murales ZB0008 • 1 Purgador de aire ZT00090003 • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final [AF] 	-	Z623	AF	ZM0075 ¹⁾
Juego de fijación ZM0079 	<ul style="list-style-type: none"> • 6 Consolas murales ZB0008 • 1 Purgador de aire ZT00090003 • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final [AF] 	-	Z624	AF	ZM0079 ¹⁾


¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas [4], característica superficie / tratamiento [17], característica superficie / color [18/0] y característica superficie / número de color [18] (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1





Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



Accesorios

	Designación	Tamaños, distancia a la pared [4]	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]
 <p>Juego de fijación ZM0080</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 8 Consolas murales ZB0008 • 1 Purgador de aire ZT00090003 • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final [AF] 	-	Z625	AF	ZM0080 ¹⁾

Resistencias eléctricas y llaves de instalación






	Designación	Tamaños, distancia a la pared [4]	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]
 <p>Cabeza termostática ZV00010001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación Honeywell • Para los radiadores con válvula incorporada • M30 x 1,5 	-	Z296	-	ZV00010001
 <p>Cabeza termostática ZV00020001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fabricación Oventrop • Para radiadores con válvula incorporada • M30 x 1,5 	-	Z297	-	ZV00020001
 <p>Arandela decorativa ZV00030001</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para la cabeza termostática ZV00020001 	-	Z298	-	ZV00030001
 <p>Válvula termostática ZV00250002, ZV00250003</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Para las llaves de corte • k_{vs} regulable • Montaje hasta 05/2005 	G 1/2"	Z292.01	-	ZV00250002
	<ul style="list-style-type: none"> • Para un ajuste fino • k_{vs} regulable • Montaje hasta 05/2005 		Z292.02	-	ZV00250003

¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas [4], característica superficie / tratamiento [17], característica superficie / color [18/0] y característica superficie / número de color [18] (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



	Designación	Tamaños, distancia a la pared [4]	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]
Llave en H ZT00480001 	<ul style="list-style-type: none"> • Para BAGNOTHERM BT, BTO con conexión centrada • Para radiadores con rosca interior G 1/2" • En escuadra • Puede emplearse indistintamente en sistemas bitubulares (suministro original) o en sistemas monotubulares • G 1/2" AG x G 3/4" AG • Con cierre • Para autosellado del radiador 	G 1/2" AG x G 3/4" AG	Z252	-	ZT00480001
Llave en H ZT00470001 	<ul style="list-style-type: none"> • Para BAGNOTHERM BT, BTO con conexión centrada • Para radiadores con rosca interior G 1/2" • Recta • Puede emplearse indistintamente en sistemas bitubulares (suministro original) o en sistemas monotubulares • G 1/2" AG x G 3/4" AG • Con cierre • Para autosellado del radiador 	G 1/2" AG x G 3/4" AG	Z255	-	ZT00470001
Llave en H ZT00050001 	<ul style="list-style-type: none"> • Recta • Llave de inversión (modifica la salida y el retorno) • Para las instalaciones bitubo • G 1/2" AG x G 3/4" AG • Posibilidad de aislamiento 	G 1/2" AG x G 3/4" AG	Z246	-	ZT00050001
Llave en H ZT00060001 	<ul style="list-style-type: none"> • Escuadra • Llave de inversión (modifica la salida y el retorno) • Para las instalaciones bitubo • G 1/2" AG x G 3/4" AG • Posibilidad de aislamiento 	G 1/2" AG x G 3/4" AG	Z247	-	ZT00060001
Llave en H ZV00080001 	<ul style="list-style-type: none"> • Recta • Para los radiadores bitubo en instalaciones monotubo o bitubo (regulable por by-pass) • Con válvula integrada para el termostato con M 30 x 1,5 • G 1/2" AG x G 3/4" AG • Posibilidad de aislamiento y ajuste previo • Salida y retorno a elección (observar la salida y el retorno al radiador) • Auto estanca hacia el radiador 	G 1/2" AG x G 3/4" AG	Z248	-	ZV00080001


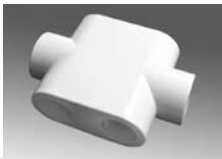
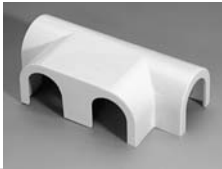



1) Indicar con el pedido característica medidas [4], característica superficie / tratamiento [17], característica superficie / color [18/0] y característica superficie / número de color [18] (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.






Accesorios

	Designación	Tamaños, distancia a la pared 4	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
Llave en H ZV00090001 	<ul style="list-style-type: none"> • Escuadra • Para los radiadores bitubo en instalaciones monotubo o bitubo (regulable por by-pass) • Con válvula integrada para el termostato con M 30 x 1,5 • G 1/2" AG x G 3/4" AG • Posibilidad de aislamiento y ajuste previo • Salida y retorno a elección (observar la salida y el retorno al radiador) • Válvula situada a la izquierda • Auto estancia hacia el radiador 	G 1/2" AG x G 3/4" AG	Z249	-	ZV00090001
Tapa protectora de conexiones ZB0043 	<ul style="list-style-type: none"> • Para llave en H recta ZV00080001 • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final AF , CF , SF - CR 	-	Z250	AF CF SF CR	ZB00430001 ZB0043 ¹⁾ ZB0043 ¹⁾ ZB0043 ¹⁾
Tapa protectora de conexiones ZB0044 	<ul style="list-style-type: none"> • Para llave en H escuadra ZV00090001 • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - lacado final AF , CF , SF - CR 	-	Z251	AF CF SF CR	ZB00440001 ZB0044 ¹⁾ ZB0044 ¹⁾ ZB0044 ¹⁾
Tapón ciego ZT00080001-ZT00080003 	<ul style="list-style-type: none"> • Con junta tórica • Ancho de llave 22 mm • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - niquelada brillante 	G 1/2" G 3/8" G 1/4"	Z101 Z102 Z103	- - -	ZT00080001 ZT00080002 ZT00080003
Purgador ZT00090001-ZT00090003 	<ul style="list-style-type: none"> • Con válvula y cabezal giratorio de descarga • Con junta tórica • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - niquelada brillante • Superficie cabezal de descarga: <ul style="list-style-type: none"> - blanca 	G 1/4" G 3/8" G 1/2"	Z123 Z124 Z125	- - -	ZT00090001 ZT00090002 ZT00090003
Pieza de reducción ZT00100001 	<ul style="list-style-type: none"> • Con junta tórica • Para conexiones bitubulares • G 1/2" x G 3/8" IG • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - niquelada brillante 	G 1/2" x G 3/8" IG	Z181	-	ZT00100001



¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.

	Designación	Tamaños, distancia a la pared [4]	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]
Pieza de reducción ZT00110001 	<ul style="list-style-type: none"> • Para un tubo de cobre o acero de Ø 18 mm • G 1/2" x G 3/4" AG • Para todos los diámetros de tubos sintéticos • Válvula incorporada (50 mm de distancia ida/retorno) • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - niquelada brillante 	G 1/2" x G 3/4" AG	Z800	-	ZT00110001
Adaptador M-F ZT00120001 	<ul style="list-style-type: none"> • Con junta tórica • G 1/2" x G 1/2" • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - niquelada brillante 	G 1/2" x G 1/2"	Z182	-	ZT00120001
TKM turbulador ZT00070001-ZT00070003 	<ul style="list-style-type: none"> • Con tuerca de unión para válvula mono-tubo • Con turbulador • Superficie: <ul style="list-style-type: none"> - niquelada brillante 	L = 46 mm	Z131	-	ZT00070001
		L = 94 mm	Z132	-	ZT00070002
		L = 169 mm	Z133	-	ZT00070003

Accesorios de mantenimiento

	Designación	Matice de color	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido [17]	N.º de artículo, código de pedido [3]
Pincel de laca ZK00010001, ZK00010002 	<ul style="list-style-type: none"> • Para el arreglo de imperfecciones de pintura en radiadores de habitaciones con lacado final o recubrimiento de polvo • 12 ml • SG Acabado satén 	RAL 9010	ZLAF2	-	ZK00010001
		RAL 9016	ZLAF6	-	ZK00010002
Spray de color ZK00020001-ZK00020003 	<ul style="list-style-type: none"> • Para el arreglo de imperfecciones de pintura en radiadores de habitaciones con lacado final o recubrimiento de polvo • 150 ml • SG Acabado satén 	RAL 9010	ZSAF2	-	ZK00020001
		RAL 9016	ZSAF6	-	ZK00020002
	<ul style="list-style-type: none"> • Pintura original para la imprimación en color crema (EP) • 170 ml • Grado de brillo 55% +/- 5% • La pintura se seca al aire 	RAL 9001	Z241	-	ZK00020003



1) Indicar con el pedido característica medidas [4], característica superficie / tratamiento [17], característica superficie / color [18/0] y característica superficie / número de color [18] (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.



Accesorios

	Designación	Matice de color	N.º de artículo, hasta el presente	Tratamiento, código de pedido 17	N.º de artículo, código de pedido 3
<p>Bote de pintura y barniz ZK0003</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Para el arreglo de imperfecciones de pintura en radiadores de habitaciones con lacado final o recubrimiento de polvo • 50 g • SG Acabado satén • CF- / SF-indicar el número siguiente a la gama de colores 	AF	ZDAF	-	ZK0003 ¹⁾
		CF	ZDCF	-	ZK0003 ¹⁾
		SF	ZDSF	-	ZK0003 ¹⁾
<p>Llave graduada ZV00310001</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Para el ajuste previo del valor k_v de las válvulas Heimeier (pared inclinable y sistemas con válvula integrada) 	-	Z159	-	ZV00310001

¹⁾ Indicar con el pedido característica medidas |4|, característica superficie / tratamiento |17|, característica superficie / color |18/0| y característica superficie / número de color |18| (ver descripción en capítulo 1 "Información general" y Carta de colores)

Si no se indica la unidad a suministrar, la unidad es 1

Atención: Se debe comprobar la composición de la pared. La capacidad de carga no se refiere a la unión consola/pared.